DELLA

PUPILLA ARTIFICIALE

RAGIONAMENTO

CORREDATO DI OSSERVAZIONI E RAMI

DEL CHIRURGO

CARLO DONEGANA

DI COMO.

Nihil opinionis Causa:
Omnia conscientia facito.
SENECA.

BIBLIOTECA NAZIONALE DI NAPOLI

MILANO

PER GIOVANNI SILVESTRI STAMPATORE-LIBRAJO
Agli Scalini del Duomo, N.° 994.
ANNO MDCCCIX.

Biblioteca Nazionale V. E. III NAPOLI

La presente opera è posta sotto la Salvaguardia della Legge 19 Fiorile (era francese), e sono state consegnate le dovute copie per le Regie Biblioteche.

AL SIGNOR

GIOVANNI BATTISTA PALETTA

MEMBRO DELLA LEGION D' ONORE, CAVALIERE DELL' ORDINE DELLA CORONA DI FERRO, MEMBRO DELL' ISTITUTO NAZIONALE, DEL COLLEGIO DE' DOTTI, PROFESSORE DI ANATOMIA, E CAPO CHIRURGO NELL' OSPEDALE MAGGIORE DI MILANO, SOCIO DI VARIE ACCADEMIE EC. EC. EC.

Sono oramai quattro anni, da che approfittando della liberalità dell' amantissimo e graziosissimo mio Me-

cenate (1) ho abbandonata la chirurgica condotta di Porlezza, per recarmi a Milano, onde servirmi dei mezzi che somministra questa centrale alla coltura della lunga e difficil arte nostra; fra i quali mezzi reputo efficacissimo quello, sig. Professore, di poter intervenire alle pubbliche lezioni vostre anatomico-pratiche. Io poi in particolare non potrò mai abbastanza dimostrarvi la mia gratitu-

---

(1) L' ex Marchese Innocenzo Odescalchi cittadino Comasco, giustamente caro alla patria, Ingenuo, Liberale, di Animo e di cuor Grande, non che in ricchezze: delle arti belle Amante e Protettore; de' numerosi suoi coloni, più che Padrone, Padre amoroso, dei miserabili, ed in singolar modo degl' infermi sostegno immancabile e sicuro.

dine per la bontà con cui, anche in privato vi compiacete, o signore, o di rischiararmi un principio, o di dirigermi coi saggi Vostri consigli nel pratico esercizio dell' arte.

Comunque io abbia procurato di tener dietro a tutti i rami della Chirurgia, ho trascelto però, Voi lo sapete, per soggetto delle particolari mie osservazioni, le malattie dell' organo della visione, e specialmente la *chiusura della pupilla* (Synizesis) od *il ristringimento* di essa (Myosis).

Vi mostraste pur persuaso Voi medesimo, non solo delle osservazioni mie, dirette a provare l' insufficienza del distacco dell' Iride dal legamento ciliare, progettato ed eseguito dal

profondo anatomico Cavaliere Scarpa, e dal celebre oculista Buzzi per ridonare la vista nel caso in cui la naturale pupilla sia chiusa o ristretta; ma accordaste anche l' approvazione Vostra al metodo da me proposto, e messo in esecuzione per l' istituzione dell'*Artificiale Pupilla.* Anzi la compiacenza vostra è tale, che replicatamente mi onorate della personale vostra assistenza, in occasione di alcune delle mie operazioni. E sì, che la presenza Vostra coraggio a me inspira, e confidenza agli ammalati.

Un transunto di analoghe osservazioni prese dalle particolari memorie da me giornalmente registrate, è quello che ardisco a Voi presentare,

e che sottopongo alla perspicacia dell' ingegno Vostro. Se non trovate in questo mio scritto somma dottrina, nè quella chiarezza d' idee di cui Voi tanto abbondate, io sarò abbastanza contento, se la profonda penetrazion Vostra vi ritrovi qualche verità, la quale sia atta a dare nuovo lume ad un ramo di medicina operativa che risguarda una classe di malattie tanto interessanti, e delle più difficili a curarsi.

Di Voi Ornatissimo Cavaliere

Div. Obb. Servitore,
Carlo Donegana.

DELLA PUPILLA ARTIFICIALE.

Per molti secoli, e sino ad un' epoca non molto da noi lontana, alcune malattie degli occhi erano riputate incurabili, o perchè non abbastanza conosciute, o perchè ignota almeno la loro cura. La cecità cagionata dalla chiusura della pupilla (Synizesis), e dal ristringimento di essa (Myosis), accompagnate dall' aderenza dell' iride alla capsula del cristallino (Synechia posteriore), o con aderenza dell' iride alla cornea trasparente (Synechia anteriore), o quella cecità, in ulti-

mo, proveniente da macchie o cicatrici (Leucoma) situate sul centro della cornea pellucida da qualsiasi causa potessero provenire, incurabili si giudicarono dagli antichi chirurghi. Il secolo scorso diffuse i benefici influssi de' suoi lumi anche su questo ramo di medicina esterna. Al genio inventore del celebre Chesselden noi dobbiamo il primo tentativo fatto per restituire la vista nel caso di una delle sovrindicate malattie fino allora trascurate e ritenute incurabili. Si accinse egli sul principio del secolo passato ad instituire una pupilla artificiale in sostituzione alla naturale, la quale erasi chiusa in conseguenza di una lunga e grave infiammazione sopraggiunta all'abbassamento della cateratta (1).

(1) Saggio delle Transazioni filosofiche della Società Reale di Londra dall'anno 1720 al 1730. Traduzione italiana. Milano tomo 4. pag. 133.

Col mezzo di un coltellino retto tagliente da un sol lato, alquanto più lungo e largo dell'ago usuale di cateratta, perforò egli la sclerotica, due linee in distanza dall'orlo della cornea trasparente, finchè giunse la punta nella camera posteriore: spinse poscia la punta medesima nell'iride, perforandola due linee al di dentro del suo gran margine, verso l'angolo esterno dell'occhio; avanzò quindi il coltello per la camera anteriore (usando tutta l'attenzione per non offendere colla punta dello stromento la faccia interna della cornea trasparente): arrivato a due linee in distanza dal gran margine dell'iride verso l'angolo interno, rivolse e rispinse la parte tagliente nell'iride, facendo in essa un taglio trasversale, nell'atto di ritirarne il coltello (1). Qualunque possa essere stato il risul-

(1) Heistero, Istituzioni chirurgiche, Parte seconda, Sezione II, Cap. LVI.

tato delle operazioni chesseldeniane, e comunque il sig. Janin e lo Sharp asseriscano di non aver ricavato vantaggio dall' uso di questo metodo: in qualunque ipotesi l' umanità, l' arte oculistica saranno sempre grate all' illustre Inglese, per avere aperta la strada a nuovi tentativi onde ridonare la vista col mezzo dell' artificiale pupilla.

Il sig. Guerin abile estrattore di cateratta, forse per allontanarsi il meno possibile dalla maniera di operare a lui solita, in vece di fare il taglio trasversale nell' iride alla maniera di Chesselden, per la parte della sclerotica, incise semicircolarmente la cornea trasparente, come se avesse dovuto estrar la cateratta; quindi, introducendo un altro piccolo stromento tagliente, fece un taglio in croce all' iride (1). Questo preteso ri-

(1) *Traité sur les maladies des yeux. Lyon 1769.*

formatore del metodo di Chesselden dà così pochi dettagli e dell' operazione, e degli stromenti da lui usati nell' eseguirla, che io sarei quasi inclinato a credere, o che abbia avuto un esito infelice, o che non abbia eseguito nemmeno quell' operazione unica della quale parla egli medesimo (1).

Janin (2) pretendendo anche esso di riformare il metodo di Chesselden e quello di Guerin suo concittadino, a me sembra, per dir vero, che abbia complicata e resa assai più difficile l' operazione. Nulla egli curando, sia o no in sito il cristallino, propone di tagliare la metà inferiore della cornea trasparente semicircolar-

---

(1) Anche il sig. Flajani nelle sue osservazioni chirurgiche ripropose recentemente il taglio in croce, entrando però nell' occhio per la camera anteriore con un ago retto, tratorando la cornea trasparente inferiormente vicino alla sua inserzione.

(2) *Mémoires, et observations sur l' oeil.*

mente col coltello di Wenzel, come per estrarre la cateratta: dopo di che, col mezzo di un cucchiarino, insegna di sollevare la porzione tagliata di cornea trasparente, e d'introdurre quindi, per la semilunare ferita, una forbice curva, la di cui lama inferiore, che esser debbe acutissima in punta, s'immerga nell'iride, ad una linea circa in vicinanza al di lei gran margine, inferiormente, verso l'angolo interno, ed in poca distanza della chiusa pupilla; e dirigendo poscia le punte della forbice dal basso in alto, s'avvisa di tagliare in un colpo verticalmente, questa elastica e vascolosissima membrana. Le ragioni addotte dal sig. Janin per preferire il suo al metodo di Chesselden certamente non giungono a persuadermi.

Pretende egli che l'iride sia costrutta da due specie di fibre, che esso chiama raggiate ed orbicolari: alla contrazione delle prime attribuisce

egli la dilatazione della pupilla, ed alla contrazione delle seconde attribuisce il ristringimento. Tale teoria costituisce la base delle sue ragioni, o raziocinio. Nelle ferite trasversali dell' iride, dice egli, se ne tagliano pochissime di raggiate, perchè si fa un taglio paralello ad esse; nelle ferite verticali, all'opposto, se ne tagliano moltissime, riuscendo il taglio trasversale alle medesime. Questo modo di ragionare soffre molte difficoltà dedotte dall' esperienza.

Imperocchè, supposta anche per un' ipotesi, l' esistenza delle doppie fibre di Janin, queste restano egualmente tagliate, colla sezione trasversale fatta alla chesseldeniana. Se si tagliano le fibre raggiate allora quando si fa una sezione verticale nell' iride, a fianco della chiusa pupilla, cioè all' angolo interno dell' occhio come insegna Janin, o all' angolo esterno, perchè non si taglieranno trasversalmente coteste fibre, facendo in essa

iride una ferita trasversale al di sopra, o al di sotto del chiudimento della pupilla, come ha fatto Chesselden ? (1).

La pupilla, come è noto, si ristringe e si dilata graduatamente in ragione della maggior o minor luce, a cui si espone l' occhio. La massima parte degli anatomici antichi attribuirono la dilatazione ed il ristringimento della pupilla all' *azione antagonistica muscolare*, supponendo essi intessuta l' iride di due muscoli, l'uno dilatatore, e l'altro costrittore. Alcuni fra i moderni seguirono l' opinione di Janin, ammettendo le fibre raggiate ed orbicolari. Nelle replicate e diligenti mie disamine sulla costru-

---

(1) *Locum incisionis corneae, iridisque aliquando decliviorem centro eligere coactus est Chesseldenus ob albuginem seu Leucoma quod partem corneae superiorem occupaverat atque obfuscaverat. Mouchart, Dissertatio medico-chirurgica de pupilla Phtisi ac Synizesi*, inserita nel tom. 2 delle Raccolte medico-chirurgiche di Hallero.

zione dell'iride, giammai non mi venne fatto di riscontrare nè muscoli, nè fibre raggiate ed orbicolari. Io ho osservato costantemente nell'iride certe fossette incavate fra le pieghe o rughe, che scompajono nello stirarla, o distenderla. Se l'iride fosse costrutta da muscoli antagonistici, o guernita dalle fibre di Janin, e che dall' antagonistica azion loro dipendessero i movimenti della pupilla; in tal caso, facendo un taglio dal grande al piccolo margine dell'iride, la forza antagonistica muscolare resterebbe vinta, e ne verrebbe in conseguenza un perfetto equilibrio fra tali opposte potenze muscolari o fibrose; cosicchè, la pupilla formata per il distacco dell'iride dal legamento ciliare, e per il taglio della medesima dal grande al piccolo margine rimarrebbe immobile. Al contrario, la pupilla artificiale marginale da me praticata nel modo e col taglio dal grande al piccolo margine, come dirò in appresso

nelle mie osservazioni, si dilata e si ristringe a guisa della naturale, esposta a minore o a maggior luce, allontanandosi e ravvicinandosi i due labbri dell' iride rimasti divisi dalla ferita opportunamente fatta in essa.

All' opposto, io sono d' avviso, che il ristringimento e la dilatazione della pupilla sia prodotto da un afflusso di sangue determinato dalla maggior luce nella vascolosissima tessitura dell' iride, e dal riflusso del sangue stesso quando la luce diventi minore ad un dipresso appunto come addiviene ne' corpi cavernosi, e ne' capezzoli, che per lo stimolo nato da idee voluttuose, o da sfregamento si rigonfiano e si determina maggior sangue.

Quest' opinione è appoggiata tanto all' injezione dei vasi dell' iride, come alla diligente disamina dell' iride stessa in istato d' infiammazione. Nel primo caso, di mano in mano, che l' injezione passa ne' vasi dell' iri-

de, la pupilla si impiccolisce nella stessa guisa, come se esposta fosse ad una vivissima luce. Nel secondo caso, a misura che l'infiammazione progredisce s'impiccolisce talvolta a segno da obliterarsi e restare immobile, a motivo di una distensione oltrenaturale de' suoi vasi, prodotta dalla quantità maggiore di sangue, come accade in altre parti del corpo quando sono infiammate.

Egli è manifesto perciò, che quelle ragioni addotte dal sig. Janin a favore della sua operazione, militano anche a favore del metodo di Chesselden, e deve riescire egualmente bene. Anzi questo metodo ha una preferenza su quello di Janin, e su tutti quelli che per porli in pratica esigono la incisione semicircolare della cornea trasparente: perchè egli è più semplice, facilissimo, e meno pericoloso che quello di questi ultimi. Con una quasi impercettibile puntura alla sclerotica, e con un taglio nell'i-

ride fatto col medesimo istromento, si eseguisce l' operazione. D' altronde, l' esecuzione di quello di Janin seco porta un' ampia ferita alla cornea pellucida, e l' uso di varj stromenti, i quali, per verità, non comprendo come si possano maneggiare in un organo così delicato senza incontrare le più funeste conseguenze.

Persuaso della preferenza, che si deve dare alla maniera di Chesselden, ho incominciato ad eseguirla sopra l' occhio sinistro di un mendicante, che già da cinque anni aveva perduto la facoltà di vedere d' ambedue gli occhi, in conseguenza di grave ottalmia.

L' occhio destro era suppurato, e diventato atrofico. La pupilla dell'occhio sinistro erasi perfettamente chiusa, la cornea non era viziata, la camera anteriore trovavasi della naturale capacità; e da quest' occhio distingueva benissimo la luce dalle tenebre; motivo per cui mi determinai

di operarlo. Dopo di aver fatta questa breve operazione ho dovuto rilevare, che feci nell' iride due tagli; uno verticale e l' altro trasversale. Il verticale, quando feci passare l' ago, (1), alquanto diverso del chesseldeniano, dalla posteriore nella camera anteriore, perforando l' iride due o tre linee al di dentro del di lei gran margine, che risguarda il piccolo angolo dell' occhio, portando l'ago nella camera anteriore colla parte tagliente rivolta all' insù; il secondo risultò trasversale, allorchè spinsi la parte tagliente nell' iride nell' atto ch' estraeva l' istromento. Nove giorni dopo l' operazione ho potuto esaminare l' occhio senza grave incomodo dell' ammalato. Tre parti del sangue sparso nella camera anteriore all' atto dell' operazione erasi risolto: la pupilla fatta coi due tagli nell' iride

(1) Tavola 3, fig. 17.

rappresentava un triangolo scaleno della seguente figura ►, posto trasversalmente e quasi nel centro dell' iride, ed al di là di questa artificial pupilla scorgevasi il cristallino opacato; sicuramente tale divenuto in seguito all' operazione, per essere stato ferito quando feci il taglio trasversale. L' ammalato però ad onta di tutto questo distinguevа il contorno degli oggetti, come quei caterattosi, la di cui lente cristallina non sia che opacata nel centro, e non nella di lei circonferenza.

Egli è vero che il risultato di questa sinora unica mia operazione chesseldeniana non ha perfettamente corrisposto ai miei desiderj. Io sono non pertanto pienamente convinto, appoggiato alle di sopra addotte ragioni, dell' utilità di un tal metodo; nel solo caso però in cui la pupilla sia chiusa, in seguito alla depressione od estrazione della cateratta; la cornea trasparente sia immaculata nel di

lei centro, e non siavi aderenza dell' iride alla cornea trasparente (Synechia anteriore). Il metodo di Janin non ha avuto, per quanto è a mia cognizione, altri seguaci di un certo nome, se non che Pellier il figlio, il quale (1) descrive esattamente il metodo di Janin, colla sola diversità però, che quando fa il taglio verticale nell' iride, ha la precauzione di sollevarla alquanto con una delle lame della forbice, verso la concavità della cornea, a fine di non offendere il cristallino o la di lui capsula. Sebbene sia una buona precauzione quella del signor Pellier di sollevare l' iride innanzi di imprimere in essa la sezione verticale, onde togliere il pericolo di ferire la cristalloide, o il cristallino, non ha con ciò reso più facile l' operazione del signor Janin, nè ha scemato i pericoli a cui va

(1) *Recueil de mémoires et observations sur l'oeil, Montpellier, 1788.*

soggetta tanto nell' atto di eseguirla come in seguito.

Wenzel (1) essendo solito di tagliare semicircolarmente la capsula del cristallino nel tempo istesso che fa il taglio semicircolare alla cornea trasparente per l' estrazione della cateratta, poco si allontanò da quest' operazione per instituire la pupilla artificiale, giacchè col medesimo coltello di cui si serve per incidere la cornea, fa anche un piccolo taglio semicircolare all' iride, come lo fa alla cristalloide, quando estrae la cateratta.

Egli, dopo di avere situato l' infermo come si costuma per l' operazione della cateratta, spinge obliquamente il suo istromento di cateratta nella parte superiore un poco esterna della cornea trasparente, a un quarto

(1) *Traité de la Catéracte, Paris, 1786.*

di linea in circa distante dalla sclerotica, e quando la punta di esso istrumento è giunta quasi a mezza linea in distanza dal centro della chiusura della pupilla, perfora l'iride profondando in essa il coltello quasi una mezza linea; quindi inclinando leggermente la mano indietro, cioè verso la fronte, fa ripassare di bel nuovo la punta nella camera anteriore, perforando l'iride tre quarti di linea al di sotto della prima ferita impressa nell'iride, e compie in seguito di tagliare la cornea, e termina nell'istesso tempo la sezione nell'iride; cosicchè in questo modo fa una ferita nell'iride semicircolare, che rassomiglia, ma in piccolo, a quella della cornea. Poscia per il frastaglio della cornea, insinua una forbice finissima, e recide il lembo pendente dell'iride.

Nulla in vero di più facile che l'incidere l'iride nell'istesso tempo

che si compie il taglio della cornea. Questo accade, non di rado, ed anche involontariamente agli estrattori di cateratta, comunque esercitati ed espertissimi. La difficoltà si è di portar via in seguito il lembo pendente a cagione della floscezza di questa membrana, causata dalla perdita dell'umore acqueo e del vitreo, la quale si aumenta nell' introduzione della forbice. Oltre di che quest' operazione non può aver luogo se l' iride si trova aderente alla cornea, e nel caso in cui siavi Leucoma sul centro della cornea medesima.

Demour (1), in un occhio la di cui cornea era opacata per quattro quinti nella sua estensione, e l' iride trovavasi esattamente in contatto alla

---

(1) *Extrait du journal de médecine.-Observation sur une pupille artificielle etc. lue a l'Istitut national le 26 prairial an 8. Paris de l'imprimerie de la Societé de Médecine, rue d'Argenteuil, N. 211.*

rimasta porzione di cornea, per cui la camera anteriore era obliterata, riferisce di avere instituita una pupilla artificiale nel modo seguente.

Con un coltello da cateratta ha fatto una piccola incisione nella parte superiore esterna della cornea trasparente, in vicinanza alla sclerotica, e nell' istesso tempo tagliò anche l' iride, ma un poco al di sotto del taglio della cornea; indi per la ferita fatta alla cornea introdusse una forbice retta, una di cui lama la fece penetrare fra l' iride e la cornea, cioè nella camera anteriore, e l' altra la spinse al di là dell' iride sin nel corpo vitreo, e col mezzo di due colpi di forbice portò via un lembo d' iride, che rassomigliava un seme di acetosa.

Questa maniera di operare non è giustificata sinora che da quest' unico fatto riferito da Demour medesimo; fatto che porta i caratteri più di meraviglioso che di vero; appog-

giato al quale non parmi vi possa essere oculista alcuno il quale voglia essere imprudente a segno di tentar in nessun caso l'operazione di Demour. Ed in vero, come mai si azzarderà d'intraprenderla in uno spazio così piccolo di cornea trasparente, senza aver timore che si offuschi in seguito? Come si potrà fare un'incisione nell'iride al di sotto di quello della cornea, ed introdurre una forbice, sebbene sottilissima, e reciderne un pezzetto, quando la camera anteriore sia obliterata, come esser doveva nell'operato di Demour, a motivo che l'iride trovavasi esattamente in contatto alla faccia interna della piccola porzione di cornea rimasta immaculata? Il taglio dell'iride in questo caso, per lo meno doveva corrispondere a quello della cornea. Se l'operator francese ha spinto una delle punte della forbice fin nel corpo vitreo, nell'avvicinar le lame onde tagliare l'iride, doveva certa-

mente ferire il cristallino, e per ciò questo opacarsi, e colla sua presenza impedire il passaggio alla luce.

Wrissenborni (1) ha osservato che quando si distacca l'iride per qualche tratto dal legamento ciliare, si esercita la vista per quell'apertura, e che al caso fosse dessa piccola si potrebbe ingrandire.

Odhelius (2) anch'esso propose di fare una pupilla artificiale col separare porzione di iride dalla sua inserzione. Richter sanzionò questo progetto, nella sua Biblioteca britannica, per caso di macchia (Leucoma) nel mezzo della cornea trasparente. Buzzi (3) ed il celebre Profes-

---

(1) *De pupilla nimis coarctata vel clausa. Erfordiae*, 1773, in 4.

(2) Atti dell'Accademia di Svezia.

(3) Consulto inserito nelle memorie di Medicina del sig. Dott. Giannini, febbrajo 1802, num. XIII.

sore Cavalier Scarpa (1) lo hanno dilucidato ed eseguito, formandone un metodo per l'istituzione della pupilla artificiale. Comunque in qualche dettaglio diversifichino questi due scrittori nel processo dell'operazione, sì l'uno che l'altro però adottano l'ago retto da cateratta tagliente d'ambi i lati, e convengono nella base fondamentale di distaccare soltanto l'iride dal legamento ciliare per ottenere una pupilla artificiale, che da essi perciò marginale viene denominata.

Il signor Buzzi introduce l'ago nella cornea opaca, all'angolo esterno dell'occhio, quattro o cinque linee in distanza dal margine dell'iride, finchè l'ago sia giunto nell'umor vitreo: avanza quindi la punta dello stromento verso l'iride, perforandola al di dentro del di lei gran margine,

(1) Saggio di Osservazioni e d'Esperienze sulle principali malattie degli occhi.

che risguarda all' angolo esterno dell' occhio, a due linee distante dal margine stesso, e tre linee al di sopra del centro dell' iride. Arrivata la punta dell' ago nella camera anteriore, l' inoltra verso il grande angolo, facendolo scorrere avanti la faccia esterna dell' iride, la quale stirando e deprimendo la distacca dal legamento ciliare almeno per la quarta parte.

Il signor Scarpa coll' ago da cateratta retto, e più sottile dell' usuale perfora la sclerotica al piccolo angolo dell' occhio, a due linee in distanza dall' inserzione della cornea trasparente coll' opaca, ed avanza fino alla parte superiore interna del margine dell' iride lo stromento, colla punta del quale perfora l' iride stessa. Appena che la punta dell' ago compare nella camera anteriore, preme l' iride in basso, e dall' angolo interno verso l' esterno finchè porzione di essa si distacchi dal legamento ciliare: e

questo distacco si prolunga a piacimento, abbassando la punta dell'ago per appoggiarlo sull'angolo inferiore dell'incominciata fenditura, e collo stirare l'iride verso la tempia, e poscia ritirando l'ago dall'avanti all'indietro in linea paralella alla faccia anteriore dell'iride.

Fra tutti questi metodi sino ad ora stati adoprati o progettati almeno per l'istituzione della pupilla artificiale, quello del Buzzi e del signor Cavalier Scarpa è certamente il più semplice, il meno pericoloso, ed il più esteso d'ogni altro. Con un solo e sottilissimo ago si eseguisce l'operazione: non si fa che una leggerissima puntura alla sclerotica: il distacco dell'iride dal legamento ciliare, comunque non sia così facile come parve a Hoin (1) ed a Ja-

---

(1) *Mémoire lue dans une Séance publique de l'Académie de Dyon an 1768.*

nin (1) non porta però tutta la difficoltà che ne verrebbe in conseguenza dell' anatomica opinione di Buzzi sulla continuità, e non contiguità dell'iride alla coroidea.

In tutti i casi di chiusura della pupilla (Synizesis), e di ristringimento di essa (Myosis) complicati ad altri vizj della cornea, e di preternaturale adesione dell' iride alla cornea medesima, si può sempre instituire una pupilla col mezzo del distacco dell' iride, come io esporrò più estesamente in seguito. Tutti gli altri metodi, al contrario, se non se ne eccettui quello di Chesselden per le ragioni, e nel particolar caso che già accennai, tutti gli altri portano moltiplicità di stromenti, maggior complicazione perciò, e maggior dispendio di tempo; esigono un' ampia fe-

(1) Lib. citat.

rita nella cornea trasparente, dalla quale ne derivano i tristi e ben noti effetti dell' estrazione della cateratta. Sono poi ineseguibili, se sul centro della cornea vi sono leucomi, o se l' iride si trova aderente alla cornea stessa, o se la camera anteriore sia angusta od obliterata.

Il prelodato Professore Scarpa con fondate ragioni, coll' appoggio della propria e dell' altrui esperienza espone i perìcoli dell' estrazione, e le conseguenze funeste che ordinariamente l' accompagnano, a motivo particolarmente della semilunare ampia ferita che si fa nella cornea, per la perdita dell' umore acqueo e del vitreo, e per l' aria che s' intrude nell' occhio nell' uscita del cristallino, massimamente quando si trova nella necessità, d' insinuare nell' occhio altri istrumenti per disgombrare bene la pupilla ec. Per queste ragioni egli non si è mai potuto determinare di cimentare gli altri metodi. Pochis-

simo, all' opposto, ne risente l' occhio nell' atto ed in seguito alla puntura che si fa alla cornea opaca operando la cateratta per depressione. Così pure accade adoperando un finissimo ago per l' istituzione dell' artificiale pupilla, tanto operando per la camera posteriore, traforando la sclerotica, come per l' anteriore, perforando la cornea trasparente. A me stesso accadde più volte di perforare replicatamente l' istess' occhio, tanto nell' istituzione delle artificiali pupille, come nelle operazioni di cateratte per depressione: ben rarissime volte vidi infiammarsi l' occhio, e produrre funeste conseguenze.

La difficoltà, i pericoli ed i pochi casi in cui si ponno adoperare tutti gli altri metodi; la facilità, la sicurezza, e la maggior estensione di quello di Buzzi, e dell' esimio signor Scarpa; l' autorità loro, e specialmente quella di quest' ultimo m' indussero a preferirlo agli altri ed a

metterlo in esecuzione, tostochè opportune occasioni mi si fossero presentate. Si trattava però di una intrapresa importantissima, di una dilicatissima operazione, progettata e descritta è vero dai due celebri autori; non però corredata da sufficienti osservazioni, e, quel che è più, di un' operazione che io giammai veduto aveva ad eseguire. Mi preparai perciò con replicate esperienze e sezioni sugli occhi de' cadaveri, congiunte a delle osservazioni sugli occhi de' viventi infermi.

Per appagare il desiderio d' istruirmi, ed insiememente di giovare a' miei simili, non avendo potuto altrimenti, mi diedi a frequentare i vestiboli delle chiese di questa capitale, sempre popolati di orbi, e con questo mezzo ebbi campo di visitare ed osservare le moltiplici malattie che affettano gli occhi. Il maggior numero di quelle appartengono a poche specie di vizj che sono negligentati

dalla più parte degli oculisti, come sono la chiusura della pupilla con aderenza dell' iride alla cornea lucida, i leucomi che coprono la pupilla, o i leggieri e piccoli stafilomi con chiusura della pupilla ec. Allorchè credei di essermi abbastanza esercitato nel maneggio dell' ago sui cadaveri, non aspettava che l' occasione di poter eseguire l' operazione sugli occhi viventi. In vece dell' ago proposto ed usato dai prelodati Buzzi e Scarpa, ho creduto dover far uso dell' ago curvo di cateratta, progettato e delineato nel libro di quest'ultimo. Dalle continue e replicate esperienze fatte precedentemente per distaccare l' iride sui cadaveri, ed in seguito poi anche sui viventi, ho dovuto rilevare, che col mezzo dell' ago curvo si giunge con maggior sicurezza a perforar l' iride in vicinanza al di lei gran margine dove si è divisato di separarla dal legamento ciliare; allontanandosi anche il pericolo di pun-

gere le parti vicine; giacchè, facendo scorrere l'ago colla parte convessa sulla faccia posteriore dell' iride, l'iride stessa si adatta alla convessità dell' ago, ed avverte l' operatore fin dove ha da spingere lo stromento per eseguire l' ideato distacco; oltre di che, stirando con questo l' iride verso la tempia, o verso l' angolo esterno dell' occhio, o deprimendola, onde ingrandirne il distacco, l' iride stessa siegue il moto dell' ago. Al contrario, operando coll' ago retto, nè potendosi perciò far scorrere liberamente sulla faccia posteriore dell' iride, egli è assai difficile d' impiantarlo a dirittura nella parte superiore interna del gran margine dell' iride senza punzecchiare l' iride stessa, e le parti circonvicine: e volendola poi stirare in basso o all' angolo esterno per ingrandirne il distacco, viene essa abbandonata dall' ago, non essendo trattenuta perchè non uncinato.

Il primo occhio sul quale io mi

accinsi ad instituire una pupilla artificiale marginale, giusta gl' insegnamenti dei signori Scarpa e Buzzi, fu quello di Marietta Grippa d' anni sedici, in cui la pupilla era chiusa circa da cinque mesi con l' iride aderente al Leucoma (osservazione 1). L' esito però non corrispose all' aspettazione. L' ammalata non ebbe altro vantaggio fuorchè quello di distinguere la luce dalle tenebre con maggior chiarezza di prima col mezzo di una pupilla lineare rimasta dopo il ravvicinamento dell' iride al legamento ciliare. E pure io aveva separata l' iride dal legamento ciliare non solo per poche linee, ma per circa la quarta parte dalla sua inserzione, come insegna il Buzzi. La malattia prodotta dalla puntura della sclerotica, e dalla lacerazione nel distaccare l' iride, era andata regolarmente senza il minimo incomodo dell' operata. Pieno di confidenza e stima per il metodo di Buzzi e Scarpa, non sa-

peva a che attribuire questa diversità di risultato dalla mia alle loro operazioni. Ho eseguito susseguentemente e collo stesso processo d' operazione la marginale pupilla in diversi altri occhi, ma coll' istesso esito della prima, come possono attestare i chiarissimi Professori Paletta e Monteggia, e come rilevasi dalle osservazioni seconda e quarta: ciò che mi indusse a rinnovare le più attenti disamine sulla struttura dell' iride, sul metodo marginale, e sui casi riferiti di pupille artificiali per semplice distacco d' iride, avvenute casualmente. Dall' esame dell' iride, e dall' esperienze ho dovuto rilevare;

1. Che l' injezione dall' arteria ottalmica giunge all' iride stessa non già per i numerosissimi vasi, che, intrecciandosi ed anastomizzandosi l' uno coll' altro, e suddividendosi in minutissime ramificazioni, forniscono la coroidea a guisa di pioggia, o di reticola; ma vi arriva per quattro ar-

teriette, che scorrono fra la sclerotica e la coroidea, unite paralellamente per piccolo spazio; le quali, giunte al gran margine dell' iride, la circondano, formando un cerchio, il quale è corroborato dalle arterie ciliari anteriori; indi sulla faccia esterna dell' iride, alquanto al di dentro del suo gran margine, costruiscono un altro cerchio serpentino o vorticoso, da cui diramansi altri vasi numerosi, che non paralellamente, ma quasi retti a foggia de' raggi di ruota, prolungansi sin verso al piccolo margine o sfintere di essa iride, e lo fregiano;

2. Distaccata una data porzione d' iride dal legamento ciliare, prima d' injettarla, osservai che distendevasi e ravvicinavasi al legamento ciliare stesso, di mano in mano che l' injezione entrava nei vasi;

3. Distaccata avendo l' iride sui bruti viventi, coll'ago curvo, per qualche tratto della sua circonferenza, e ap-

pena lasciata in abbandono a sè stessa, la vidi nuovamente accostarsi al legamento ciliare; e guariti gli occhi da quest' operazione non si scorgeva più d'onde era stata separata (1). Ho replicato più volte questo esperimento con eguale risultato;

---

(1) Il sig. Professore Jacobi si compiacque di verificar meco questo fatto. Gli feci vedere un pollo vivente, a cui già da trentacinque giorni, all'angolo interno dell'occhio sinistro io aveva distaccata quasi la quarta parte d'iride dal legamento ciliare, col mezzo dell'ago curvo di cateratta del sig. Scarpa. Per ciò ottenere ho trapassato coll'ago suddetto la cornea trasparente quasi nel di lei centro. L'iride non si era punto alterata dopo quest'operazione, e pareggiava nel colore l'altra sua compagna; la pupilla naturale conservava ancora la sua rotondità, grandezza, ed i proprj movimenti; non iscorgevasi al di là di essa opacità alcuna, nè più si rinveniva traccia della porzione d'iride che separai dal legamento ciliare, nè donde era stata distaccata. Anatomizzai ed osservai diligentemente l'occhio sotto la di lui vista; si trovò il cristallino non rimosso dalla sua sede, nè rotta o lacerata la di lui capsula; e queste parti conservavano la

4. Che, adoperando la punta dell'ago retto e tagliente d'ambi i lati, usato da Buzzi e Scarpa per eseguire il distacco dell'iride, è quasi impossibile di non pungere o ferire il di lei gran margine e tagliarne un poco, massime spingendola o stirandola verso la tempia per ingrandire la pupilla a piacimento;

5. Che il distacco dell'iride dal legamento ciliare porta grande effusione di sangue che esce dall'estre-

---

loro naturale trasparenza. Il tratto di margine della porzione d'iride distaccata, che non si scorgeva mentre era vivente il pollo, nè dopo ucciso, prima di sezionarlo, si rintracciò appena, dopo aver tagliato l'occhio in due emisferi, esponendo l'anteriore, cioè quello in cui trovavasi la cornea trasparente, di contro alla luce, ed osservandolo dalla parte interna, cioè dietro l'iride, trovavasi la porzione d'iride che io separai dal detto legamento, dispiegata al di là del confine della cornea trasparente, avvicinata alla propria inserzione in modo, che sicuramente la luce non poteva, per quella lineare fenditura, che filtrare nell'occhio lateralmente, cioè dall'angolo esterno all'interno.

mità de' vasi arteriosi della coroidea, i quali in gran numero e minutissimi prolungansi sull' anteriore superficie dell' iride, e da quelle delle ciliari anteriori, che corroborano il cerchio che guernisce il gran margine dell' iride, e che vengono necessariamente lacerati nel separarla o distaccarla dal detto legamento ciliare. Non è perciò difficile di tagliar l' iride senza accorgersene;

6. Che egli è d' uopo imprimere fortissimi e replicati colpi sugli occhi anche de' cadaveri perchè segua il distacco dell' iride, a segno di sconcertar l' iride stessa, i suoi vasi, e tutto ciò che forma l' organo della visione;

7. Che allora quando l' iride si separa dalla sua inserzione per procidenza od ernia, per lo più l' iride stessa contrae aderenza alla cornea trasparente, in quello spazio dove essa forma la procidenza o l' ernia, e

viene perciò trattenuta dal ravvicinarsi al sito dove si è distaccata;

8. Finalmente, che la maggior parte de' casi riferiti di pupille marginali casualmente accadute, sono di quelle che avvennero in sequela alle ferite e lacerazioni dell'iride, come si scorge nell'osservazione decima, o per adesione di essa alla cornea.

Da tutto ciò ho dovuto conchiudere, che, distaccando semplicemente l'iride dal legamento ciliare, senza lacerarla o ferirla nella sua particolar tessitura, ella di nuovo deve ravvicinarsi alla propria inserzione, in forza del sangue, che, liberamente circolando in essa, distende i di lei vasi, e la fa dispiegare. Nè ad una tale conchiusione fanno ostacolo i casi accennati dai già lodati autori, di distacco semplice prodotto da violenti cause esterne, o pure da procidenza o di ernia, da cui sia risultato una pupilla artificiale marginale. I casi annoverati da questi professori, e da

altri, e che servirono a loro d' appoggio per progettare ed eseguire la pupilla marginale, non possono che non essere di quelli, in cui, o le violenti cause esterne avessero lacerata o ferita l' iride, ed i vasi che la circondano al di lei gran margine, o l' aderenza alla cornea trasparente, che trattenesse l' iride lontana dal legamento ciliare; senza di che, l' iride medesima si sarebbe di nuovo avvicinata alla propria inserzione in forza della succennata anatomica ragione.

Quando la cornea trasparente in un qualsiasi punto della sua estensione viene perforata da qualche ulceretta, tutto l' umore acqueo in varie riprese scola da quell' apertura, non solo in causa della scorrevolezza che ha questo fluido, e per la continua espressione che esercitano i muscoli motori dell' occhio nelle evoluzioni che fanno su di esso onde moverlo, ma anche a motivo delle frequenti pressioni che vi esercitano le palpebre nel chiuder-

si. Laonde, impiccolito alquanto l'occhio per la perdita dell'umore acqueo, forza è che l'iride sia spinta, dagli altri umori, cioè dal cristallino e dal vitreo, in avanti verso la cornea trasparente, e che esca dal foro esistente in essa, formando in questo modo la procidenza dell'iride. Se questa malattia viene trascurata, e che l'iride per qualche tempo sia stata obbligata a rimanere esattamente in contatto al margine della di già detta apertura o ulcera della cornea, contrae con essa aderenza. Allora non essendovi più luogo all'uscita dell'umore acqueo, fa d'uopo che l'occhio si distenda come prima, e s'inturgidisca; e l'iride che è obbligata e quasi corrugata al foro dove incontrò aderenza, si separa in qualche punto dalla sua inserzione, di mano in mano che l'occhio va acquistando il primiero suo volume, raccogliendosi in esso la propria e

naturale quantità d' umor acqueo che aveva perduta.

Persuaso così dai replicati fatti, appoggiati alle anatomiche osservazioni dell' insufficienza del semplice distacco dell' iride, andava meditando il modo di perfezionare il *metodo marginale* per ridurlo a tale da potere instituire una pupilla artificiale atta a supplire alla mancanza della naturale. Ed in effetto, null' altro mancava fuorchè d' impedire il ravvicinamento dell' iride al legamento ciliare dopo di averla separata dalla propria inserzione. A questo fine io ho ideato di fare un taglio, con un ago (1) curvo di mia invenzione, tagliente soltanto nella parte concava, che dirigesi dal gran margine dell' iride fin verso al centro della chiusa pupilla. Ho eseguito questo mio pro-

(1) Tav. III, fig. 16.

getto per la prima volta sull' occhio stesso da me operato per il primo col semplice distacco dell' iride. L'esito corrispose perfettamente alla mia aspettativa, come si può rilevare dalla di già citata prima osservazione. Incoraggiato da questo primo tentativo, non solo ho eseguito questa seconda operazione su alcuni degli occhi già da me precedentemente stati operati col semplice distacco dell' iride (osservazione seconda); ma con un' operazione sola ho eseguito al tempo stesso il distacco dell' iride dal legamento ciliare, ed il taglio della medesima dal grande al piccolo margine dell' iride, o sia fino al centro della chiusura della pupilla (osservazione 3, 5, 6, e 8).

Nel processo delle mie operazioni mi sono allontanato qualche volta, nel dettaglio almeno, dal modo adoperato da altri oculisti pel distacco dell' iride dal legamento ciliare,

secondo la diversità delle malattie da cui erano affetti gli occhi.

Secondo la diversità delle circostanze io ho eseguita l' operazione tanto per la camera posteriore, come per l' anteriore. Io ritengo di operare per la posteriore, perforando la sclerotica, quando vi abbia piccolo spazio di cornea lucida; la camera anteriore sia ristretta, e l' iride sia aderente alla macchia, e ciò ad oggetto di aver campo sufficiente da poter eseguire gli opportuni maneggi dell' ago. Stimo però di dover operare per l' anteriore, traforando la cornea trasparente, o dove è leucomatosa, e se la camera anteriore medesima sia quasi della naturale capacità, e la macchia della cornea o il leucoma non sia molto esteso. Questa procedura oltre essere appoggiata all' anatomica struttura della cornea, che è insensibile, come può rilevarsi dal nessun dolore che accusano quelli ai quali si taglia la cornea per l' e-

strazione della cateratta, e meno dannosa della puntura della sclerotica, è anche più comoda, e più facile e più sicura per l'operatore, potendo egli così chiaramente scorgere ove impiantar l'ago nell'iride, e limitare i maneggi dell'ago medesimo.

Gli scrittori che ho consultati intorno a questa materia non parlano che di pupille artificiali in circostanze che la naturale pupilla sia rimasta oltremodo ristretta, od obliterata in seguito all'estrazione od alla depressione della cateratta: e suppongono in tutte le operazioni da loro accennate, l'occhio senza macchie e senza aderenza alcuna dell'iride alle cicatrici della cornea. Io ho estese le mie osservazioni anche in quest'ultime circostanze. Mi accinsi ad instituire pupille ne' casi di aderenza dell'iride ai Leucomi con chiusura della pupilla, ed impiccolimento della camera anteriore. Anzi la maggior parte degli occhi da me operati, e con

felicissimo successo, erano affetti, come rilevasi dalle qui inserite mie osservazioni, da Leucoma, ne' quali l' iride era aderente al Leucoma medesimo, ed il cristallino non era rimosso dalla sua sede.

Tanto il sig. Buzzi come il chiarissimo Professore Cavaliere Scarpa propongono di deprimere sempre il cristallino nell' atto dell' operazione della pupilla artificiale: perciocchè, dicono essi; O egli è opaco prima dell' operazione, o lo può divenire in seguito, anzi in conseguenza della medesima, tanto più avuto riguardo al pericolo di ferirlo durante l'operazione. Sì nel primo, come nel secondo caso, credono i suddetti che senza la depressione, inutile sarà l' istituzione della pupilla, essendo evidente che l' opacità del cristallino impedisce il libero ingresso dei raggi luminosi, ed osta alla percezione degli oggetti. Comunque in astratto siano verissimi questi principj, ne' casi concreti, io

però non posso convenire nella massima di sopra accennata, che essi ne deducono. O si vuole deprimere il cristallino prima del distacco dell'iride, ed in allora l'iride stessa (operando per la camera posteriore) apposta a guisa di denso velo davanti alla lente cristallina, impedisce assolutamente, non solo di vedere il cristallino, ma ben anco l'introdotto istromento: o si vuole eseguire la depressione dopo distaccata l'iride, ed incontrasi pure lo stesso impedimento, alla vista dell' operatore per l'abbondanza di sangue, che, appena seguito il distacco, molto più poi, dopo il taglio da me praticato, oscura l'umor acqueo. Ella sembrami per questo arditezza quella di tentare all' oscuro la depressione del cristallino, con evidente pericolo di offendere le parti circostanti; essendo assai difficile di limitare i maneggi dell'ago nella ristrettezza dello spazio in cui si deve operare. E sì che egli è necessario il

più delle volte impiegare replicati maneggi e sforzi coll'ago per rimovere il cristallino dalla sua sede; giacchè, come ognuno sa, egli è innicchiato nel corpo vitreo e trattenutovi da una resistente membranella, che deve necessariamente rompersi, come è dimostrato dalla giornaliera esperienza in occasione di operazioni da cateratta tanto per depressione, che per estrazione. Io non ho praticata mai la depressione della lente cristallina all' atto dell' operazione della pupilla artificiale. Ho creduto in vece di adottare per massima di deprimerla dopo che l' ammalato sia guarito della prima operazione. Così resta limitata la depressione ai soli casi in cui il cristallino sia opacato, essendo essa inutile, anzi di danno all' ammalato, se non è tale; e si schiva altresì di operare a tentone in una parte tanto dilicata. D' altronde, io non vedo qui poi questa gran facilità e pericolo di ferire il cristallino durante

l' operazione, per chi conosce l' anatomia dell' occhio ed i maneggi degli stromenti per eseguire l' operazione. Egli è ben vero, che non riesce tanto facile a coloro che mancano di possedere delle indispensabili qualità almeno in un certo grado. Ho fatto diverse pupille artificiali come ho di già esposto; e per buona sorte non mi accadde di ferire il cristallino, od almeno nol vidi mai opacato in seguito all' operazione: tanto più, che in quasi tutti gli occhi da me operati eravi aderenza dell' iride al Leucoma, ed aumentata per ciò la camera posteriore a dispendio dell' anteriore; per cui sicuramente poteva movere l' ago senza ferire nè rimovere il cristallino.

Le circostanze mie non mi hanno sinora permesso di eseguire delle pupille artificiali in tutti i casi in cui credo io siano eseguibili con successo. Mi lusingo non pertanto, in

parte appoggiato ai fatti pratici, ed in parte all'analogia, di essere in grado di poter asserire con fondamento, che col mezzo del mio ago, e col metodo da me praticato, si può instituire una pupilla artificiale ne' seguenti casi:

1. Allora quando la pupilla sia chiusa sin dalla nascita, o dopo la nascita per ottalmia interna, od in seguito alla depressione, od all'estrazione della cateratta;

2. Quando la pupilla sia impiccolita o ristretta d' assai, e tenuta corrugata da certe briglie o filamenti, che s' incrocicchiano gli uni cogli altri, dipartendosi da un punto opposto del piccolo margine o sfintere dell' iride;

3. Quando anche la pupilla, oltre essere chiusa, sia coperta da estese macchie della cornea pellucida;

4. Se la pupilla è chiusa, con aderenza dell' iride a qualche punto

delle cicatrici della cornea trasparente (1).

5. Nel caso in cui, essendo chiusa la pupilla, l'iride sia avvicinata alla cornea trasparente in modo da non esservi quasi camera anteriore;

6. Anche nel caso che siavi piccolo stafiloma, basta però che l'ammalato distingua bene la luce, e che lo stafiloma lasci un tratto sufficiente di cornea non viziata, e che l'oc-

---

(1) In simili casi sarebbe il miglior partito quello di sciogliere l'aderenza dell'iride di contro al Leucoma, od alla cornea trasparente, entrando coll'ago (t. 3, f. 17) per la camera anteriore, trapassando la cornea trasparente in poca distanza del di lei confine. Se dopo tolta l'aderenza, la pupilla naturale non si dilatasse sufficientemente, io propongo allora di rivolgere la parte tagliente dell'ago sul piccol margine dell'iride, facendo un' incisione in esso piccolo margine sino in vicinanza alla gran circonferenza dell'iride stessa: con ciò se ne otterrebbe una pupilla di figura quasi elittica. Mi riservo di esporre in altro mio opuscolo più dettagliatamente i vantaggi di quest'operazione, e la maniera di eseguirla.

chio del resto sia del natural volume;

7. Così pure (osservazione 4) nella circostanza in cui non si possa deprimere la cateratta a motivo dell' aderenza della capsula del cristallino alla faccia posteriore dell' iride, e che la pupilla sia oltremodo ristretta;

8. Finalmente quando la pupilla è ingombrata dalla così detta membrana pupillare, la quale non si possa lacerare o tagliare per la di lei consistenza e robustezza, come la riscontrai in un giovane di 17 anni (osserv. 9.).

In quasi tutti i sovraccennati casi io ho intrapresa l' artificiale pupilla. E comunque per delle circostanze estranee all' operazione, che io accenno nelle rispettive osservazioni (osserv. 3 e 4), non sempre io abbia riuscito di restituire la vista ai miei operati, ebbi però il costante risultato di una pupilla artificiale quasi di figura triangolare; nè mai

mi avvenne che l'iride siasi nuovamente ravvicinata d'onde venne separata, dopo averla tagliata. Egli è vero però che le operazioni da me eseguite finora, furono instituite tanto all'angolo interno, come all'esterno, ed in alto, ma tutte però quasi nel segmento superiore dell'iride; ne' quali casi l'iride distaccata e tagliata, oltre che la si sconcerta nella sua tessitura, per meccanica ragione, in forza del proprio peso, deve necessariamente calare in basso, rovesciandosi, e formare, in questa guisa coi due lembi d'iride prodotti dal taglio e dal distacco, la triangolare pupilla. Non così se le circostanze della malattia dell'occhio sieno tali da dovere instituire la pupilla nel segmento inferiore dell'iride, cioè in basso. Io ho operato l'occhio di Gaetana Ricci milanese, nel quale un Leucoma copriva quasi la terza parte di cornea trasparente, incominciando dal superiore segmento di essa cornea, e ter-

minando nel principio dell' inferiore irregolarmente. Eravi ciò non pertanto un tratto di cornea senza macchia nella metà inferiore della cornea medesima da poter al di là riaprire una pupilla artificiale. Ho eseguito secondo il mio metodo l'operazione, distaccando in basso l'iride nel di lei segmento inferiore, e tagliandola verticalmente dal grande al piccolo margine, dirigendo il mio ago dal basso in alto; ma l' operata non ricavò altro vantaggio dall' operazione se non quello di distinguere la luce con maggior chiarezza; non avendo avuto altro risultato dall' operazione, che quello di una fenditura irregolare verticale lineare nel centro della metà inferiore dell' iride, rimastale per il taglio fatto all' iride medesima, perchè la porzione d' iride distaccata, sebbene l' abbia tagliata, per il proprio peso e per la propria elasticità, si era di nuovo affacciata donde era stata separata, ed ostava ai raggi luminosi colla sua presenza al di là del-

la piccola porzione della cornea rimasta senza macchie; almeno la cosa mi è sembrata tale.

Anche in simili casi però io mi lusingo d' avere provveduto con un istromento di nuova mia invenzione (f. 19, t. III.) col quale si perfora la cornea trasparente e si estrae un pezzo d'iride. Con questo strumento io non ebbi campo sin ora di fare delle esperienze che sugli occhi de' cadaveri, e de' bruti viventi con un successo in vero corrispondente alla mia aspettazione. Mi riservo di dar conto, tanto della maniera di usarlo, come delle operazioni che con esso si possono eseguire, allorchè mi si saranno presentate occasioni sufficienti da poterlo esperimentare sugli occhi viventi dell' umana specie.

Io ho esposto così in abbozzo, e con tutta brevità possibile queste mie idee. Mi lusingo che i leggitori vi troveranno quanto basti per intendermi nel primario mio oggetto, quello cioè di provare l' insufficienza

del distacco dell'iride dal legamento ciliare, e la convenienza del taglio da me ideato e praticato per l'istituzione della pupilla artificiale marginale. Io sono ben lontano dal pensiero di avere pubblicato un trattato compiuto, il quale, oltre all'essere superiore alle mie forze, avrebbe dovuto essere corredato da una serie di nozioni patologiche ed anatomiche, che si possono trovare diffusamente espresse in tanti celebri scrittori delle malattie degli occhi. Se avrò campo di continuare i miei studj, e la mia pratica in questo nobile, bello e dilettevole ramo di medicina operativa, spero d'essere in breve abilitato a presentare al pubblico qualche cosa di più esteso, e di più compito. Ho ceduto per ora questo tenue mio lavoro alle istanze degli amici miei condiscepoli, e colleghi dell'arte, i quali, forse abbagliati da un sentimento di indiscreta deferenza per me, mi presagiscono dal pubblico qualche cosa di più che un benigno compatimento.

OSSERVAZIONE I.

Marietta Grippa milanese, giovane di assai gracile temperamento, in età d'anni sedici, nel luglio del 1805 venne assalita in ambedue gli occhi da grave ottalmia scrofolosa, la quale dopo cinque mesi di penosa ed ostinata malattia, la privò affatto della vista.

Io fui chiamato a visitarla sulla fine di gennajo del 1806. L'occhio sinistro era affetto da uno stafiloma non tanto rilevato che tutta copriva la cornea trasparente. Nel destro osservai (Tav. I. fig. I) un Leucoma il quale aveva la sua origine nell'inserzione della cornea trasparente all'au-

golo esterno dell' occhio, ed estendevasi fin verso la metà della cornea medesima; la quale dalla parte dell' angolo interno era immaculata per un tratto sufficiente da potervi fare una pupilla artificiale. L' iride era aderente al Leucoma; ed alquanto in basso verso l' angolo interno, in vicinanza al margine della cornea pellucida traspariva una leggiera nuvoletta. Le palpebre ed i follicoli Meiboniani erano un po' tumidi: uno scolo puriforme usciva d' ambedue gli occhi leggermente infiammati. Sotto l' uso della pomata di Janin, applicata alla sera, e di un setone alla nuca, in capo a venti giorni, scomparve affatto e lo scolo e la leggiere ottalmia.

Il giorno 16 febbrajo, dopo averla purgata il giorno avanti, mi accinsi ad instituirle una pupilla artificiale nell' occhio destro col metodo di Buzzi e Scarpa, cioè distaccando

soltanto porzione d' iride dal legamento ciliare.

Feci collocare la ragazza su di una bassa sedia, in situazione tale, che la luce della vicina finestra le veniva a battere lateralmente sulla destra guancia. Io mi vi posi davanti quasi seduto sul di lei grembo. Il degnissimo Professore Monteggia teneva ferma la testa della giovinetta appoggiata ad un guanciale, tenendo pure gentilmente sospesa la palpebra superiore; ed io colla destra mano ferma e depressa teneva la inferiore. Colla mia sinistra armata dell' ago di cateratta del celebre Professore Scarpa, dalla parte dell' angolo esterno, due linee circa in distanza della cornea trasparente, perforai la sclerotica. Avanzai a poco a poco l' ago verso l' angolo interno, in quel sito appunto dove divisato aveva di fare la pupilla, tenendo sempre rivolta la convessità dell' ago verso la parte posteriore dell' iride. Ed a fine di assi-

curarmi se lo stromento fosse giunto a quel tratto d' iride che io voleva distaccare, compressi l' iride medesima colla convessità dell' ago verso la concavità della cornea, e la vidi a moversi. Rivolsi allora la punta verso l' iride, e la traforai in vicinanza al di lei gran margine, finchè la punta medesima comparve nella camera anteriore dell' aqueo: poscia con un movimento d' ago, dall' alto in basso depressi l' iride, la quale senza gran difficoltà, ma con qualche forza, distaccosi per piccolo tratto dal legamento ciliare. Dopo di che ritirai l' ago dal foro fatto nell' iride e lo spinsi un poco più avanti, rivolgendone la convessità sul margine della porzione d' iride già distaccata; e movendo lo stromento in linea trasversale paralella all' iride, dall' angolo interno all' esterno, terminai di separarla dalla propria inserzione per più della quarta parte, estraendo nel tempo stesso l' ago dall' occhio.

Io non impiegai in quest' operazione più di due minuti. L' ammalata sentì pochissimo dolore alla puntura dell' iride, da cui uscì al momento una tenuissima stilla di sangue. Al contrario, diede segni della più dolorosa e squisita sensazione nell' atto del distacco di essa dal legamento ciliare, il quale fu accompagnato da abbondante spargimento di sangue.

Nella visita che le feci quattro ore dopo l' operazione, la ritrovai tranquilla e di buonissimo umore. Ordinai di tenerla perfettamente all'oscuro ed in rigorosa dieta. Fino al quinto giorno dopo l' operazione scolarono tratto tratto calde lagrime d' ambedue gli occhi. Il diciottesimo giorno scopersi l' occhio operato per la prima volta, e vidi leggermente infiammata la congiuntiva: lo ricopersi tosto, perchè l' ammalata non poteva tollerare la luce. Avendolo nuovamente scoperto dopo altri otto gior-

ni, lo ritrovai quasi perfettamente guarito, e la luce facevale una meno insopportabile sensazione. Restai sorpreso però nel vedere che la pupilla artificiale non era che lineare (come si scorge nella figura 6, lettera P, Tav. I.), nè poteva vedersi fuorchè guardando lateralmente dall' angolo esterno all' interno dell' occhio. Quella certamente non piccola porzione d' iride che aveva distaccata dal legamento ciliare erasi spiegata a guisa di ventaglio in vicinanza alla propriá inserzione; ed impediva all' operata di poter distinguere gli oggetti, perchè la luce vi penetrava lateralmente; onde nessun altro vantaggio ritratto aveva da quest' operazione che quello di percepire una più chiara luce, a guisa appunto di chi, rinserrato in oscura stanza, scopre il chiarore attraverso le fessure della porta.

In occasione delle susseguenti visite che interpolatamente le andava facendo, ognora instava perchè nuo-

vamente la operassi, sembrandole, nel suo modo di pensare naturale e semplice, che una nuova operazione ingrandirne dovesse la lineare pupilla, ed accrescerle in proporzione la vista. Animato in parte dalle di lei replicate istanze, ed in parte convinto dalle reiterate mie anatomiche osservazioni ed esperienze, specialmente sugli occhi dei bruti viventi, mi cimentai per la prima volta al taglio dell' iride dall' angolo interno all' esterno, eseguendo l' operazione nella seguente maniera.

Collocata la giovinetta e tenuta nella stessa guisa come se l' avessi dovuta operare di cateratta per depressione, le insinuai per la sclerotica, all' angolo esterno dell' occhio, il mio coltellino; giunto il quale dietro la già esistente lineare pupilla, voltai la parte tagliente in alto verso l' angolo interno all' estremità superiore della lineare pupilla, che è quanto dire sul margine della porzione d'iride già

distaccata, e col moto medesimo con cui estrassi il coltellino, feci un taglio obliquo, dall' alto in basso, dalla detta superiore estremità, al centro della chiusa naturale pupilla, verso l' angolo esterno inferiormente. Uscì sangue in abbondanza. L'iride si rovesciò, e ne risultò una pupilla artificiale di figura triangolare. Qualche minuto dopo feci aprir l' occhio all' operata, la quale asserì di vedere le mie mani irregolarmente insanguinate, e la luce istessamente rosseggiante come quella dei fuochi artificiali. Non vi ha dubbio doversi attribuire questo modo di vedere alle gocce di sangue irregolarmente sparso nell' umor aqueo.

Prescrissi all' ammalata l' istesso metodo di vita adottato in seguito alla prima operazione. Le scopersi l' occhio diciannove giorni dopo, che con molta soddisfazione mi si presentò perfettamente guarito. Le feci usare per qualche tempo delle precau-

zioni dirette ad accostumarla gradatamente alla luce. Levai il setone. In capo a due mesi si trovò in istato da girar sola per la città, leggere, e cucire col mezzo di questa triangolare pupilla, la quale si dilata e si ristringe, alla minore e maggior luce, come la naturale. (Tav. I, fig. II, lettera P.)

OSSERVAZIONE II.

Carlo Scassi di Pareto nelle vicinanze di Acqui, all'età di quindici anni restò privo della vista d'ambedue gli occhi in conseguenza del vajuolo naturale. Mendico di professione, lo incontrai accidentalmente per Milano, e gli esaminai gli occhi. La pupilla di ciascun occhio era coperta perfettamente da una macchia biancastra alquanto rilevata, irregolare, e dell'estensione di una lenticchia. L'iride dell'occhio destro (Tavola I, Figura IV.) era aderente al centro della macchia, la pupilla chiusa; e da quest'occhio appena debolmente distingueva la luce solare dalle tenebre. Dal sinistro in vece scorgeva benissimo la luce, poichè a fianco del Leucoma, all'angolo esterno dell'oc-

chio, lateralmente penetrava, per la pupilla naturale, sebbene ristretta. Mi esibii di fargli un' operazione col mezzo della quale avrebbe potuto riacquistare, in qualche parte, l'uso dell' occhio destro. Aderì tripudiando a questo mio progetto; e recatosi da me il giorno 16 febbrajo 1806 lo operai alla presenza dell'esperto chirurgo Birago e del sig. medico Riva, nella stessa maniera con cui ho eseguita la prima operazione nell' occhio destro della Marietta Grippa, coll'ago di cateratta del sig. Scarpa. Nè dissimile fu il risultato. Al quindicesimo giorno dopo questa prima operazione l' occhio era affatto sgombro di sangue; la luce non facea più disgustosa impressione; distingueva una chiara luce, senza però distinguere alcun oggetto. L' irlde da me distaccata dal legamento ciliare, erasi nuovamente distesa, e ravvicinata al detto legamento, come nella Grippa; non lasciando fra il legamento e 'l margi-

ne dell' iride stessa, che un tenuissimo spazio lineare, per cui penetrava la luce nell' occhio sottilmente. In tale stato venne visitato dai Professori Paletta e Monteggia, e dal predetto sig. Birago, i quali verificarono col fatto la lineare pupilla, risultato del semplice distacco dell' iride dal legamento ciliare.

Il giorno 10 agosto del 1807 col mio coltellino (1) ho eseguito sull' occhio stesso un' altra operazione quasi eguale, e solo alquanto diversa nel processo, dalla seconda, eseguita su quello della Grippa, la quale ebbe però un pari felice risultato.

Col mio coltellino trafforai la cornea trasparente all'angolo esterno, in vicinanza al Leucoma, e lo spinsi sulla superiore estremità della lineare pupilla: appoggiai quindi la parte tagliente dello stromento sul margine

(1) Tav. III, Fig. 18.

dell' iride già distaccata, e nell' atto di estrarre lo stromento medesimo, feci il taglio nell'iride del gran margine fino alla chiusa pupilla.

Cessò presto il dolore; continuò la lagrimazione per quattro giorni: gli prescrissi un purgante e lo tenni a rigorosa dieta sino al quindicesimo giorno. A quest'epoca l' occhio era affatto sgombro di sangue; e distingueva discretamente gli oggetti; obbligato però a tenere l' occhio riparato dalla viva luce. Il giorno 29 di settembre del suddetto anno, lo trovai perfettamente guarito. Distingueva molto bene gli oggetti: la pupilla (Tavola I, Figura III, Lettera P.) artificiale si dilatava e ristringeva alla minor, e maggiore luce come la naturale; e in questo stato cinque mesi dopo l' operazione lo rividero pure i prefati signori professori.

OSSERVAZIONE III.

Domenica Andrietta di Craveggia, distretto di Domodossola, di costituzione fervida e robusta, in età d'anni settanta, sullo spirare dell' anno 1803 venne attaccata da cateratta nell' occhio sinistro; e cinque mesi dopo anche nel destro.

Nel 1804 un chirurgo la operò per depressione nell' occhio sinistro; ma una tale operazione riuscì per lo meno infruttuosa.

Nel settembre del 1806 un altro chirurgo di Milano passò a deprimerle la cateratta dell' occhio destro. Quest' operazione non ebbe un successo più felice di quello del primo operatore. Una seconda, tentata dal chirurgo di Milano sull'istesso occhio tolse all' Andrietta il beneficio che godeva anche precedentemente alla prima operazione di distinguere la

luce ed i colori vivi; quest' ultima venne eseguita nel 5 marzo 1807.

Chiamato io a visitarla nel 18 aprile dell' anno suddetto, esaminai attentamente ambedue gli occhi. Riscontrai tanto nel sinistro, come nel destro l' emisfero del natural volume; le due pupille della piccolezza di un grano di papavero, ed al di là delle medesime un punto biancastro aderente alla faccia posteriore dell'iride, che io giudicai le cateratte non state depresse. (Tavola I, Figura V, Lettera C.) Il destro era sensibilissimo al tatto. Nè dall' uno, nè dall' altro l' Andrietta distingueva il giorno dalla notte.

Io ho attribuito l' impiccolimento delle pupille a qualche puntura fatta dai due chirurghi operatori, coll' ago, allo sfintere o piccolo margine dell' iride, per cui siasi lo sfintere corrugato, unendosi alla cateratta, per l'infiammazione prodotta dalla puntura.

Dietro le più esatte e replicate osservazioni, mi nacque il sospetto, che si l'uno che l'altro dei due occhi fossero affetti d'amaurosi; sospetto appoggiato dal celebre Professore Scarpa mio maestro, il quale esaminò meco l'ammalata alcuni giorni precedentemente all'operazione che io sono per descrivere.

In tale stato di cose, prescindendo anche dall'esistenza dell'amaurosi, mi parve non convenisse la depressione, sul timore, che nell'atto dell' operazione avria potuto facilmente succedere qualche ferita all' iride, in vista della piccolezza estrema delle pupille, come dell' aderenza delle cateratte all' iride medesima. Giudicai in vece di tentare la pupilla marginale col taglio dell'iride in ambedue gli occhi. Il prelodato Professore Scarpa meco convenne essere questo l'unico mezzo, a cui si potesse attaccare speranza di riavere la vista. Lo disse all'ammalata, ed ai paren-

ti ; soggiungendo però che, verificandosi l' esistenza dell' amaurosi, nulla avrebbe approfittato dell' operazione, sebbene questa fosse felicemente riuscita. Questo atomo di speranza indusse l' Andrietta a sollecitarmi per l'operazione, che io eseguii il giorno 19 prossimo passato aprile, nel modo seguente, alla presenza del mio stimatissimo sig. Maestro Paletta, dopo di averla purgata il giorno antecedente.

Collocata l' inferma, e tenendole aperte le palpebre del sinistro occhio, come se l' avessi dovuta operare di cateratta per depressione, dalla parte dell' angolo esterno dell' occhio, due punti in distanza dal margine della cornea trasparente, perforai la sclerotica col mio ago curvo tagliente, e lo avanzai dolcemente fin dietro la cateratta, sempre tenendone rivolta la punta verso il vitreo ; poscia rivolsi la punta dell' ago medesimo nella cateratta che traforai con molta

fatica, la quale non era che capsula, e mi presentò una resistenza come se stata fosse una pergamena bagnata: quindi per la piccola pupilla esistente feci passare l' ago per la camera anteriore. Spinsi allora l' ago in alto verso l' angolo interno colla punta in su, e rivolgendo la punta medesima nell' iride, l'afferrai bene, perforandola in vicinanza al legamento ciliare superiormente, e deprimendola, la distaccai dal legemento per il tratto della quarta parte della sua grande circonferenza. Dopo di che avanzai la parte tagliente dell' ago superiormente, a quel punto del margine dove terminava il distacco dell' iride, verso l' angolo interno, e col moto medesimo con cui estrassi l' ago, tagliai l' iride, segnando una linea, dal punto suddetto, al centro della piccolissima pupilla.

Nel corso di quest' operazione, l' ammalata non accusò dolore alcuno. Allor che l' ago penetrò nella

camera anteriore dell'occhio sinistro, uscì dalla cristalloide un fluido giallicciò somigliantissimo all' olio, il quale si sparse nell'umor acqueo, galleggiando a globetti, a guisa appunto di olio agitato nell' acqua. Alcuni istanti dopo il taglio dell'iride la camera anteriore restò tutta inondata di sangue.

Avendo rilevato nel tempo dell'operazione l'insensibilità di quest'occhio, e, che, terminata la medesima, la luce non vi faceva impressione; operai l' altro occhio nella stessa maniera. Ritrovai l' istessa resistenza nel traforamento della capsula del cristallino. L' ammalata accusò dolore nella puntura dell' iride, da cui uscì lieve spruzzo di sangue: maggiore, anzi atroce ne accusò sì nel distacco, come nel taglio dell' iride medesima, il quale fu accompagnato da abbondante effusione di sangue.

Sebbene quest' occhio abbia mostrata maggior sensibilità del sinistro

nell'operazione, pure non diede alcun segno che la luce le facesse la benchè minima impressione; dopo operata.

Le cateratte d'ambedue gli occhi, col mezzo dell'ago vennero spinte agli angoli esterni inferiormente, nell'atto che estrassi l'ago.

L'ammalata fu inquieta per lo spazio di circa quattr'ore; in seguito riposò. Quattro giorni dopo l'operazione esaminai ambedue gli occhi: il sinistro nulla mi presentò di rimarchevole. Nel destro riscontrai, in quella parte di congiuntiva, che all'angolo esterno copre l'occhio, un tumore duro e nerastro, il quale impediva all'ammalata di chiuder le palpebre. Coll'ajuto di una pinzetta e di una forbice a cucchiajo lo tagliai via, e dall'esame ho verificato esser nient'altro se non che una piccola porzione di congiuntiva intasata di sangue rappigliato. Mi parve essere stata prodotta questa protuberanza dal sangue sparso abbondantemente

nell'occhio, il quale, facendosi strada per la puntura da me fatta nella sclerotica, siasi diffuso e rappigliato sotto, e nella congiuntiva. Nulla soffrì l'Andrietta per quest'operazione. In capo a quarantasei giorni si risolse il sangue in ambedue gli occhi. Le pupille artificiali rappresentavano una figura triangolare al grand'angolo di ciascheduno occhio, come si scorge nella figura V, tavola I, lettera P, nè alcun corpo opaco scorgevasi al di là di esse. Non ostante però, l'operata non distingueva grado alcuno di luce, e in questo stato di guarigione venne riveduta dal suddetto Professore Paletta e da altri miei colleghi.

OSSERVAZIONE IV.

Marietta Scotti di Cremona, in età d'anni ventiquattro, aveva subìta già per ben tre volte l' operazione di cateratta per depressione nell' occhio destro, ed una volta l' estrazione nel sinistro. Infruttuose non solo, ma pregiudiziose ben anco riuscirono queste replicate operazioni alla sgraziata giovane. Chiamato io a visitarla il giorno 9 novembre 1807, mi feci ad esaminare attentamente ambo gli occhi. Il sinistro era affetto da Midriasi; da questo non distingueva oggetto alcuno, ma una luce debolissima. Scorgevansi nella jaloidea dei lembi di capsula del cristallino rimasti in sito ed opacatisi dietro l' operazione: nulla perciò rimaneva a tentare su di questo. Mi accinsi in vece ad esperimentare per la quarta volta la depressione all' occhio destro, due mesi dopo le anzi-

dette ultime operazioni, cioè il giorno 21 novembre dell'anno suddetto. Tutti gli sforzi e maneggi d'ago furono inutili. La capsula del cristallino era così tenacemente aderente al piccolo margine dell'iride nella parte inferiore verso l'angolo interno, che in vece di separarsi sola, si distaccò insieme alla capsula anche l'iride dal legamento ciliare verso la parte inferiore dell'occhio, con non leggiero spargimento di sangue, che scaturiva non dal margine della piccola porzione d'iride imprevedutamente distaccata, ma effluiva donde era stata separata.

In tale impreveduto frangente, restai un momento sospeso fra la sorpresa, e l'incertezza. Riflettendo però che se avessi senz'altro ripiego estratto l'ago, la giovane sarebbe sicuramente rimasta ancora nella prima cecità; giacchè la capsula, abbandonata a sè stessa, tosto affacciavasi all'asse visuale, coprendo esattamente

la pupilla. Prevedendo altresì che per lo stiramento sofferto dall'iride, e pel distacco della medesima dal legamento ciliare, ne poteva nascere in seguito la synizesi, o la miosi; confidando nell' insegnamento del Buzzi, e del signor Scarpa sulla maniera d' instituire una pupilla marginale, spinsi l' ago scarpiano, che ancor teneva nell' occhio nella camera anteriore, per la pupilla naturale, ed avanzandolo in alto verso l'angolo interno, e prendendo l' iride in poca distanza dal suo gran margine, col deprimer dell' ago la separai per il tratto maggiore della quarta parte dal legamento ciliare.

Dolore atroce accusò la sofferente ragazza nel distacco dell'iride. Pochi minuti dopo l'operazione avendole fatto aprire l' occhio distingueva chiaramente una luce rosseggiante, effetto dell' abbondante effusione di sangue in tutta la camera anteriore. Le copersi l' occhio con un pannoli-

no, e si coricò a letto sbalordita e addolorata. Continuò il dolore, sebbene coll'egual intensione per quasi cinque ore dopo l'operazione. Sul far della sera essendosi accresciuto il dolore, accompagnato da leggier febbre e calore universale la feci salassare. Nè il dolore, nè la febbre punto si mitigarono nel giorno seguente: le prescrissi un altro salasso, un purgante, e rigorosa dieta. Sullo spirare della quarta giornata la febbre si fa ancor più risentita; il dolore intorno all'orbita, alla guancia, ed alla fronte divenuto maggiormente intenso, straziavano acerbamente la povera ammalata. Una generosa cavata di sangue dal braccio, e l'applicazione di venti sanguisughe intorno all'orbita, e sulla fronte le produssero un pronto e notabile sollievo. D'indi in poi andò giornalmente migliorando; cosicchè all'ottavo giorno si trovava tranquilla, nè risentiva dolore di sorta

all' occhio, come se subita non avesse l' operazione.

Al compire del decimo giorno l' occhio cominciò a lagrimare; e si ridestò alla destra guancia dell'ammalata una risipola che estendevasi all'orecchio, al collo, ed alla fronte: le palpebre massime la superiore dell' occhio operato, e la congiuntiva erano tumide; nessun dolore però all' occhio. In capo a tre giorni svanì quest' accidentale malattia.

Il diciottesimo giorno dopo l'operazione esaminai, per la prima volta, l'occhio, alla chiara luce. Era leggermente infiammata la congiuntiva; e la camera anteriore ancor piena di sangue; meno colorato all' alto; la luce parve all'ammalata ancora infocata. Otto altri giorni in seguito, rividi l'occhio alla luce naturale, e ritrovai più di tre parti di sangue non ancora risolto nella camera anteriore. Scorgevasi appena appena un po' d'iride superiormente; e verso l' angolo

interno all'alto cominciavasi a travedere un tratto lineare di pupilla prodotto dal distacco dell' iride medesima: la ragazza distingueva la luce più chiara. Ho esaminato l' occhio per la terza volta, sei altri giorni dopo, e ritrovai, con massima sorpresa, la camera anteriore affatto sgombra di sangue. La pupilla naturale erasi corrugata e ristretta in modo da non ammettere un pomello di una sottilissimo spilletto: nel di lei centro scorgevasi un punto biancastro di capsula aderente alla ristrettasi pupilla. Per mezzo del semplice distacco dell'iride la figlia conosceva la luce naturale e quella delle candele. Al presentarsi degli oggetti, non vedeva che un'ombra, giacchè la luce entrava nel di lei occhio lateralmente, passando per il lineare spazio (Tavola I, Figura VI, Lettera P.) rimasto fra il legamento ciliare e l' iride al punto del distacco, in quella maniera appunto che passa la luce per certi spiragli •

finestre di cantine fatti a zigzag o ad angoli (1).

Feci vedere l'operata al chiarissimo professore Paletta, Monteggia, e ad altri miei colleghi intelligenti e curiosi, e palesai ad essi il progetto della seguente operazione, che in vista dell'unanime sentimento ho messo in esecuzione il giorno 7 gennajo.

Feci entrare nella camera anteriore dell'occhio già da me operato il mio coltellino, perforando la cornea trasparente verso l'angolo esterno, due punti al di dentro del di lei confine. Avanzando quindi il coltellino sin sul margine dell'iride medesima già distaccata, feci un taglio alla stessa dal di lei gran margine, sino al centro della chiusasi o ristretta pupilla,

---

(1) Se in vece dell'ago curvo non tagliente scarpiano, avessi avuto nell'occhio il mio, avrei potuto fender l'iride, e perciò ne sarebbe risultata una pupilla artificiale triangolare a guisa delle altre.

movendo l'ago dall'angolo interno all'esterno.

Tagliata appena l'iride, la camera anteriore si riempì tutta di sangue; e l'ammalata accusò acerbissimo dolore, che durò per poche ore. Tre ore dopo l'operazione la feci salassare, a motivo del sovraggiunto dolor di capo, accompagnato da febbre, che svanì col terminare del quarto giorno. Per lo spazio di cínque giorni la giovane accusò di sentire di tratto in tratto delle pulsazioni all'occhio: lo esaminai e mi si presentarono le palpebre edematose, e la congiuntiva leggermente infiammata; l'occhio era ancor pieno di sangue. Il tredicesimo dopo l'operazione le ordinai un purgante, ed il sedicesimo esaminai nuovamente l'occhio. Riscontrai poco sangue al fondo della camera anteriore; il rimanente della camera era occupato da una marcia biancastra, essendosi formato all'occhio un Ipopyon. Il giorno 21 la

marcia presentava un color tendente al giallognolo, nè dava alcuna idea di scioglimento.

Si licenziò da me trentasette giorni dopo quest'ultima operazione, e l'ammalata, sebbene si trovasse ancora in tale stato, diceva di scorgere ancora qualche grado di luce. Non so poi se l'Ipopyon, siasi o no risolto, poichè d'allora sino al presente non n'ebbi mai contezza.

OSSERVAZIONE V.

Paolo Lottora robusto contadino delle vicinanze di Milano, dell' età d' anni 64, aveva chiuse ambedue le pupille in conseguenza di una forte ottalmia sopraggiunta all' operazione di cateratta per estrazione. Io lo visitai per la prima volta nel marzo del 1806 avendolo incontrato per Milano che andava questuando.

L' occhio destro, oltre essere alquanto impiccolito, presentava una larga cicatrice alla cornea nel sito della ferita fatta per l' estrazione della cateratta. All' angolo esterno però, alquanto in alto, la cornea restava per piccolo spazio immaculata; ma anche per questo tratto di trasparenza vedevasi l' iride avvicinata alla cornea in modo da non lasciare il menomo spazio fra la cornea stessa e l' iride, essendo la camera anteriore

del tutto obliterata e distrutta. L'occhio sinistro era del naturale volume; la cornea trasparente verso il confine era opacata da una zona biancastra, conosciuta sotto nome d'arco senile (1); la camera anteriore angusta in causa dell'aderenza dell'iride alla semilunare cicatrice della cornea per il taglio dell'estrazione. Quest'ultimo occhio mi parve suscettibile di una pupilla artificiale perchè da questo distingueva la luce solare e dei lumi. Il giorno 4 aprile dell'anno suddetto l'operai di fatti, avendo purgato l'ammalato il giorno precedente.

Due punti in distanza dal margine della cornea trasparente, all'angolo esterno dell'occhio, traforai la

---

(1) Questa circostanza fa avvertire d'instituire sempre grande la pupilla marginale anche nei giovani, affinchè il soggetto su cui si è istituita, avanzandosi in età, non debba perderne il frutto a motivo dell'opacamento della cornea trasparente verso la di lei circonferenza prodotto dall'arco senile.

sclerotica, col mio ago, tenendone rivolta la punta verso essa sclerotica. Di mano in mano che faceva avanzar l'istromento per la camera posteriore, rivolgeva la punta all'insù, e verso l'iride, che perforai due o tre linee dal suo centro finchè la punta comparve appena nella camera anteriore. Allora diressi la punta in alto in modo che pervenne soltanto in vicinanza al gran margine dell'iride dalla parte dell'angolo interno: presi l'iride coll'ago, piegai e rivoltai la punta nell'iride medesima deprimendola e stirandola verso la tempia: con questo maneggio l'iride si distaccò per la quarta parte della sua grande circonferenza dal legamento ciliare, e si sciolse l'aderenza di essa alla cicatrice. Avanzando poscia la parte tagliente dell'ago all'estremità superiore del margine della porzione d'iride già distaccata, tagliai l'iride come nelle precedenti

osservazioni, nell' estrarre l' istromento.

Appena fatto il taglio nell' iride, rosseggiò di sangue l' umor acqueo. Copersi l' occhio con una compressa bagnata nell' acqua, e l' ammalato si coricò a letto. I primi tre giorni stette bene: il quarto incominciò a lagrimare. Lo esaminai; ed avendolo trovato infiammato, gli feci applicare delle mignatte agli angoli, ed al di sotto della palpebra inferiore dopo averlo fatto salassare. In capo a nove giorni scomparve affatto l' infiammazione: esaminai l'occhio e vidi la camera anteriore per la quarta parte sgombra di sangue, che intieramente si risolse dopo altri quindici giorni circa, lasciando libero il passaggio della luce per la triangolare pupilla. Poco tempo dopo gli s' infiammò di nuovo l'occhio con abbondante lagrimazione; lo esaminai, e vidi la palpebra inferiore introflessa, che colla presenza de' suoi peli aveva l' occhio

irritato (1). Ripiegai in fuori la palpebra coll' ajuto di una lista di cerotto adesivo, applicata sotto del nepitelio, e stirai con questa la palpebra all' infuori ed in basso. Con questo solo espediente guarì l' occhio; e la palpebra in capo a sedici giorni riprese il suo stato naturale. Licenziai l' ammalato perfettamente guarito, pre-

---

(1) Questo inconveniente succede non di raro, nei vecchi principalmente: io stesso l' ebbi ad osservare in diversi de' miei operati. Anche il sig. Saintyves (Nouveau Traité des maladies des Yeux. Amsterdam 1736.) ne fa menzione, come di un accidente che molta pena e danno reca agli operati di cateratte: nel qual caso propone egli di portar via una piega di cute della palpebra, come appunto si costuma nella Trichiasi. Io però non mi determinerò mai ad un simile espediente: il quale, a mio parere, non produrrebbe altro effetto che quello di aggiungere male a male. Il ripiegamento del tarso all' indentro, in questo caso, non è già prodotto nè dal rilasciamento o paralisi della palpebra, nè dal corrugamento della congiuntiva per cicatrice, ma dalla tumidezza della palpebra stessa diventata edematosa: per cui, senz'altra cura parziale, fuori di quella delle liste di cerotto adesivo, risolta appena la tumidezza edematosa, la palpebra riprende il suo stato naturale.

scrivendogli le solite precauzioni onde accostumarsi gradatamente all'impressione della luce. La pupilla artificiale marginale rappresentava la figura VII, tavola II.

OSSERVAZIONE VI.

Pasquale Artelli di Como, tessitore di professione, d' anni 48, soggetto ad espulsioni erpetiche nella sua gioventù, fu attaccato in ambedue gli occhi da una ottalmia gonorroica, la quale, dopo d' averlo tormentato per ben tre mesi, scomparve, lasciandolo disavventuratamente privo di vista d'ambedue gli occhi; sebbene in tempo di questa lunga e penosa malattia fosse stato efficacemente curato dall' abilissimo oculista Buzzi.

Verso la metà del mese di maggio del 1806 si fece visitare da me, onde sentire, se i suoi occhi fossero ancor suscettibili di qualche tentativo per ricuperargli la vista. Gli riscontrai nell' occhio destro una irregolare cicatrice, o Leucoma, il quale era più rilevato nel centro, che al suo confine, ed occupava il seg-

mento inferiore della cornea trasparente. Veniva il Leucoma nutrito da due fascetti de' vasellini che su di esso diramavansi anastomizzandosi, ed uno de' quali si dipartiva dall' angolo interno dell' occhio, e l' altro dall' esterno, ma inferiormente. La pupilla era chiusa, e l' iride per piccolo spazio aveva incontrato aderenza al Leucoma verso il grand'angolo. Nel sinistro occhio oltre alla chiusura della pupilla, scorgevasi una cicatrice, (Tavola II, Figura VIII, Lettera L.) irregolare che opacava quasi la metà della cornea trasparente, lasciandola immaculata nella metà superiore. Sebbene già da gran tempo si trovasse in questo stato di cecità, distingueva però d' ambedue gli occhi, la luce dalle tenebre. Non esitai perciò di proporgli l' aprimento di due pupille artificiali; egli vi acconsentì. Prima però di accingermi ad eseguirle, stimai opportuno di recidere i fascetti de' vasellini della congiuntiva divenuti

varicosi, che circondavano il Leucoma dell' occhio destro, affine d' impedire l' incremento di esso, se mai da quelli venisse nutrito. E questa operazione l' eseguii nella maniera appunto insegnata dal Professore Scarpa. Poco o nulla soffrì nell' atto di quest' operazione, da cui si trovò guarito in capo a nove giorni. Agli 11 giugno del suddetto anno dopo di averlo purgato il giorno antecedente, a stomaco digiuno, l' operai d'ambedue gli occhi, incominciando prima dal destro, nel seguente modo.

Situato e tenuto l'ammalato come si pratica quando si abbassa la cateratta, colla punta del mio ago a falcetta, rivolta all' insù, dalla parte dell' angolo esterno dell' occhio perforai il leucoma due linee circa in distanza dall' orlo della cornea trasparente, ed alquanto al disotto del confine del Leucoma colla porzione di cornea rimasta pellucida; avanzai dolcemente l'ago per la camera anterio-

re, quasi toccando l'iride colla parte laterale dell'ago, per non offendere colla punta la porzione di cornea trasparente, ed appena che fu arrivato in alto verso l'angolo interno dell'occhio due linee in distanza del gran margine dell'iride, allora in essa rivolsi la punta dello stromento, la perforai, e la depressi abbassando l'ago, e stirandola verso il piccolo angolo dell'occhio. In ciò facendo la distaccai dalla sua inserzione non meno della quarta parte: ritirai tosto l'ago dal foro fatto all'iride, e lo avanzai sul margine di essa già distaccato, e feci l'incisione all'iride dalla sua grande circonferenza fin verso il centro della chiusa pupilla.

Coll'egual procedura operai anche l'altr' occhio, dopo avergli coperto il già operato; colla sola diversità, che perforai la cornea alquanto al disopra della macchia, e vicino alla sua inserzione colla sclerotica.

Tanto dal primo che dal secondo occhio uscì del sangue, quando separai l'iride dal legamento ciliare, come nel fenderla, ed accusò nell'atto dell'operazione acerbissimo dolore. Alcuni minuti dopo l'operazione distinse la luce colorata di rosso d'ambedue gli occhi, meglio però dal destro che dal sinistro, giacchè nel primo la porzione di cornea rimasta trasparente era più estesa che nel secondo. Coperti che furono gli occhi con un pannolino intinto nell'acqua, coricossi a letto. Poche ore dopo l'operazione lo feci salassare a motivo che accusava dolore in ambedue gli occhi, ed alla testa, accompagnato da febbre ed abbondante lagrimazione. Il giorno seguente stava bene, sol che gli lagrimavano di tempo in tempo gli occhi: lo purgai, la lagrimazione cessò all'ottavo giorno. Al quindicesimo visitai gli occhi, che mal volontieri soffrivano la luce, ed erano leggermente infiammati: cominciai a

scorgere un po' di pupilla; essendo alquanto rischiarato l'umor acqueo di contro la porzione di cornea trasparente, al di là della quale aveva appunto istituita l'artificiale pupilla. L'operato distinse d'ambedue gli occhi la mia mano, inclinando gli occhi in basso, onde scoprire bene le pupille, venendo queste coperte alquanto dalle palpebre superiori, se teneva direttamente gli occhi à me rivolti. Nel ventesimo giorno venne invaso da una forte flusione, accompagnata da pulsazioni all'occhio destro, con dolore alla fronte, ed abbondante lagrimazione. Continuarono quest' incomodi per nove giorni, à fronte dell' uso di salassi e sanguisughe. Non cessarono che col lasciare un Ipopyon, in seguito al quale si opacò intieramente la porzione di cornea rimasta trasparente, privando così l' operato del beneficio che aveva ricavato dall' operazione. Guarì però perfettamente dall' occhio sini-

stro col vantaggio di distinguere passabilmente gli oggetti per mezzo di una pupilla triangolare apertagli nell' iride al di là della porzione di cornea rimasta non viziata come scorgesi nella tavola II, figura VIII.

OSSERVAZIONE VII.

Giovannina Toriani di Milano, dell' età d' anni quattro, nel quinto o sesto giorno di sua vita venne assalita da una grave ottalmia gonorroica d' ambedue gli occhi, che incontrò nel comparire alla luce. Questa terribile e penosa malattia incomodò per lungo tempo la tenera bambina, e scomparve finalmente lasciandola priva della vista da ambi gli occhi. Io la vidi per la prima volta, avendola incontrata casualmente per Milano, nello scorso febbrajo del 1808.

L' occhio sinistro era più grosso del natural volume: una rilevata macchia quasi del colore di perla, inegualmente nella sua densità, copriva tutta la superficie della cornea trasparente. Dalle osservazioni che io ho potuto fare dovetti conchiudere che

da quest' occhio non distinguesse pure la luce dalle tenebre.

La cornea trasparente dell' occhio destro (Tav. II, fig. X,) verso l' angolo interno, era pure opacata da un piccolo Leucoma a foggia di figura quadrangolare curvilinea ai lati, a cui l' iride era aderente. A motivo di una tale aderenza la camera anteriore si era d' assai ristretta. La pupilla era perfettamente chiusa. Da quest' occhio soffriva lo strabismo in un grado eminente: all' affacciarlesi di un lume, o pure esposta alla luce solare girava e contorceva l' occhio con una celerità e varietà sorprendente. Non esitai punto a persuadermi che da quest' occhio distinguesse la luce dalle tenebre. La feci vedere al chiarissimo Professore Paletta, il quale, in vista particolarmente dello strabismo straordinario, trovò difficile l' istituzione di una pupilla artificiale in quest' occhio, non però impossibile. L' età, le gentili maniere del-

l' infelice ragazza, le istanze dei parenti mi fecero ardito, e ne intrapresi l'operazione la mattina del giorno 16 marzo del suddetto anno, senza averla precedentemente purgata; essa trovavasi però digiuna.

Feci sedere l' inferma in grembo ad un ajutante il quale ristrette le teneva le gambe fra le sue cosce, e colle braccia e colle mani ferme teneva quelle della bambina e tutto il tronco. La testa appoggiata al petto del primo ajutante era trattenuta da un altro esperto assistente, il chirurgo Baratta, il quale sollevata pure teneva la palpebra superiore, ed io depressa l' inferiore. Ho traforato col mio ago falcato la cornea opaca due o tre linee lontano dalla circonferenza dell' iride. Avanzai dolcemente lo stromento nella camera posteriore; ed a fine di schivare di offendere il cristallino, di mano in mano che introduceva l' istromento, ne rivolgeva la punta all' insù ed alquanto l' in-

clinava verso la faccia posteriore dell' iride, che perforai due linee al di dentro del suo gran margine che risguarda all' angolo esterno. Comparsa che fu la punta nella camera anteriore, distaccai dal legamento ciliare, dalla parte dell' angolo esterno dell' occhio, una piccola porzione d' iride con un maneggio d' ago al basso ed all' indentro. Dopo di che avanzai l' ago colla punta rivolta in alto in linea paralella alla faccia anteriore dell'iride, finchè giunse là dove l'iride era aderente al Leucoma: insinuai allora la parte curva non tagliente fra l' iride stessa ed il Leucoma, spingendo al tempo medesimo l' iride all' indentro. Restò tolta con facilità l' aderenza, e vidi con sorpresa la pupilla naturale, che era chiusa e corrugata al Leucoma, a dilatarsi alquanto (1). In vista di ciò più non

(1) Ho trovato costantemente della facilità nel te-

mi curai d' ingrandire il distacco dell' iride ad oggetto di maggiormente dilatare la incominciata pupilla mar-

---

glier la parziale, sebbene inveterata aderenza dell' iride dalla faccia interna della cornea, e dal Leucoma. In alcuni casi di ristringimento con immobilità della pupilla, cagionato dall' adereuza dell' iride alla cornea, o pure da certi filamenti biancastri fra loro stessi intersecantisi, e procedenti da un punto opposto all' altro del piccolo margine dell' iride; sciolta appena l' aderenza, o tagliati i filamenti mi venne di osservare la pupilla a riprendere la naturale attività, figura e grandezza. Il taglio di questi filamenti mi chiama alla memoria l' operazione da me instituita su di un occhio, la cui pupilla erasi appunto per questa causa impiccolita e resa immobile. Perforai, col mio ago curvo tagliente, la cornea trasparente, in poca distanza ed al di sotto del di lei centro, ed insinuatolo nella camera anteriore, e tagliati i detti filamenti, vidi all' istante la pupilla dilatarsi naturalmente, ed al di là di essa mi si presentò inaspettatamente la cateratta; la quale mi riescì di deprimere con facilità, avanzando l' ago nella camera posteriore per la parte della pupilla. Ed ecco come l' accidentale circostanza di aver l' ago nell' occhio mi portò a sperimentare una nuova strada per la depressione della cateratta. Chi sa che il tempo e nuove osservazioni non possano dilucidare questo punto, e far conoscere questa nuova strada, per la depressione della cateratta, come più sicura e meno dannosa all' occhio!

ginale. Rivolsi in vece la parte tagliente dello stromento sul picciolo margine dell' iride, e piegandone la punta in basso nella camera posteriore, e movendo l' istromento orizzontalmente dal grande al piccolo angolo col moto istesso con cui lo estrassi, feci un taglio trasversale nell' iride dal piccolo margine fino alla puntura che feci in essa quando passai l' ago nella camera anteriore, che è quanto dire dal piccolo margine a due linee distante dal grande.

Durante quest' operazione, la ragazza diede segni del più vivo dolore tanto nel distacco, come nel taglio trasversale dell' iride. Poche gocce di sangue uscirono nel breve distacco dell' iride dai vasi che vengono lacerati; leggerissimi spruzzi scaturirono pure dalla puntura che feci nel trapassar l' iride per avanzar l' ago nella camera anteriore; nè meno una sola stilla di sangue mandò l' iride nell' atto che tolsi l' unione di essa di

contro al Leucoma. Dopo tagliata l'iride ed estratto l'ago mi si presentò la camera anteriore tutta ingombrata di sangue.

Le copersi l'occhio con un pannolino imbevuto nell'acqua pura, e la feci coricare a letto. Pianse e si lamentò per pochi istanti; poscia si addormentò. Cinque ore dopo la rividi tranquilla ed allegra. Sei giorni in seguito all'operazione esaminai l'occhio che apriva con molta difficoltà. Mi si presentò leggermente infiammato, sebbene non fosse per anche del tutto cicatrizzata la ferita della sclerotica. La camera anteriore era per tre parti ingombra ancora del sangue, che svanì affatto in capo a tredici giorni. A quest' epoca l'ammalata soffriva la luce con minor difficoltà: le permisi un discreto nutrimento, avendola fino allora tenuta ad un regime debilitante. Trentaquattro giorni dopo l'operazione scopersi l'occhio per la terza volta. Con meraviglia e compiacenza

osservai che lo teneva aperto, senza che la luce le recasse il menomo incomodo. Il segno della puntura fatto alla sclerotica era scomparso; la piccola porzione d' iride che aveva separato dal legamento ciliare erasi ravvicinata di nuovo in modo tale donde era stata distaccata, che più non si scorgeva alcuna traccia di pupilla marginale incominciata. La pupilla che le riapersi, rappresentava una figura quasi elittica (Tav. II, fig. 9, lettera P.), a traverso dell'iride un po' più acuta verso l' angolo interno a motivo del taglio fatto in essa dal piccolo margine sino a due linee distante dalla sua grande circonferenza. Questa pupilla si dilatava e si ristringeva in ragione della minore o maggior luce a cui veniva esposta. Lo strabismo era scomparso: fissava gli oggetti che le si affacciavano: sbagliava però nell' avvicinar la mano per prenderli, non accostumata a calcolare le distanze. Si andò di gior-

no in giorno avvezzando alla luce ed a distinguere gli oggetti, in modo che ora discerne le persone fra loro, i diversi animali domestici, e gira da sola, che prima doveva essere accompagnata. In questo stato con somma soddisfazione venne veduta dal Professore Paletta, e dal Professore Jacobi otto mesi dopo l'operazione.

OSSERVAZIONE VIII.

Geminiano Fabbri Modonese, sarto di professione, dell' età d'anni 27, venne affetto quattro anni fa, in conseguenza di replicate ottalmie, sulla cornea trasparente, verso il grand'angolo dell' occhio destro, da un Leucoma, su cui diramavasi un fascetto dei vasellini della congiuntiva, divenuti varicosi, e che traevano la loro origine verso la caruncola lagrimale. (Tavola II, Figura 12, Lettera V.) La pupilla era perfettamente chiusa, senza che l'iride avesse contratto aderenza col Leucoma: la camera anteriore era perciò della naturale capacità; l'ammalato da quest' occhio distingueva la luce dalle tenebre.

Mi accadde di visitarlo in occasione che si faceva curare da una storta riportata al piede sinistro: esaminai al tempo stesso l' occhio difet-

toso, e lo consigliai a farsi operare, giacchè trovavasi obbligato a guardar il letto per lungo tempo. Di buon grado vi aderì; e, previo un purgante, lo operai il giorno 16 giugno del 1808 nella seguente maniera.

Collocai l'ammalato nella guisa medesima come si costuma per abbassare la cateratta. L'abile chirurgo dell' Ospitale Maggiore di Milano, il sig. Mazza, teneva fermamente sollevata la palpebra superiore, ed io teneva depressa l'inferiore. Perforai col mio coltellino la cornea trasparente, dalla parte dell'angolo esterno, due linee al di dentro del di lei margine. Arrivato che fu lo stromento, colla punta rivolta in alto, verso l'angolo interno, ove terminava il Leucoma, lo impiantai nell'iride, e deprimendone la punta in basso, separai l'iride stessa, per ben la quarta parte della sua inserzione. Aveva appena ciò eseguito, allorchè l'ammalato, avendo imprudentemente in-

clinata la testa sulla spalla sinistra, fece sì che fuori mi restasse dall' occhio il coltellino prima che avessi potuto imprimere l'ideato taglio nell' iride. Per la già esistente puntura introdussi di nuovo lo stromento, lo avanzai sul margine della porzione d'iride già separata dal legamento ciliare, e rivolgendone la parte tagliente sul margine stesso, feci un' incisione nell' iride, dal di lei gran margine, al centro della chiusa pupilla, ritirando l' istrumento, col moto medesimo, dall' alto in basso. La separazione dell' iride dal legamento ciliare produsse leggerissimo spargimento di sangue in modo, che appena rosseggiò l'umor acqueo. Tutta, al contrario, fu ripiena di sangue la camera anteriore, eseguito appena il taglio dell' iride. Subito dopo l' operazione l' ammalato distinse la mia mano del color del vino. Gli copersi ambedue gli occhi, e lo feci accompagnare a letto. Il giorno seguente gli prescrissi

un salasso, a motivo che, durante la notte, aveva provato dell' inquietudine, con qualche dolore all' occhio, e sentivasi un po' aggravata la testa. Al secondo giorno si trovava bene, sol che di tratto in tratto gli lagrimava l'occhio, ed accusava di sentire qualche leggier dolore allorquando starnutava o faceva altri movimenti. Al settimo giorno era del tutto cessata la lagrimazione, nè più accusava alcun dolore.

Visitai l' occhio, per la prima volta, il tredicesimo giorno dopo l'operazione. Lo ritrovai leggermente infiammato: lagrimava al contatto della luce che intollerantemente soffriva. Essendo il sangue riassorbito per la metà, scorgevasi benissimo l'artificiale pupilla, per mezzo della quale l'ammalato potè distinguere la mia mano del natural colore, ed altri variati oggetti. Nel segmento inferiore della camera anteriore scorgevasi ancora del sangue, come a un di presso si scor-

ge la marcia o quel trasudamento glutinoso giallagnolo che tramandano le membrane dell'occhio infiammate in caso d'Ipopyon. Cominciai a permettergli un più abbondante nutrimento, avendolo fin a quest'epoca tenuto ad un regime rigoroso di vitto. Lo feci avvezzare gradatamente alla luce, cosicchè in capo a ventitrè giorni dopo l'operazione la sopportava senza effusione di lagrime; ed il sangue era affatto scomparso. Al quarantottesimo giorno, con una forbice curva sulla parte piatta gli recisi il fascetto dei vasellini (Tavola II, Figura 12, Lettera V.) che circondavano il Leucoma, dopo di averli sollevati con una pinzetta. Nove giorni dopo quest'ultima operazione, si trovò perfettamente guarito. Comprendeva più distintamente e più bene gli oggetti da quest'occhio, per mezzo dell'apertagli pupilla (Tavola II, Figura 11,) allorchè li esaminava senza gli occhiali

da cateratta, e quando ne faceva uso, gli vedeva confusamente; segno che la lente cristallina non era stata rimossa nell' atto dell' operazione.

OSSERVAZIONE IX.

Sullo spirare del mese di giugno del 1806 io fui chiamato a visitare Costante Baslino dell' età d'anni 18, miserabile, abitante in s. Geminiano Lodigiano, cieco d'ambedue gli occhi. Lo visitai in Milano nella casa dei sigg. Canevali di lui benefattori.

L' occhio destro, di cui perduto aveva l' uso all'età di sette anni, era caterattoso. La pupilla era regolare, dilatavasi e ristringevasi equabilmente, in ragione della minore e maggior luce a cui veniva esposto, e distingueva benissimo la luce dalle tenebre.

Il sinistro, da cui era cieco sin dalla nascita, come asserirono i suoi genitori, presentava una pupilla di figura elittica a guisa di quella dei gatti (Tavola III, Figura 13,). Questa pupilla era coperta da una

membrana nera, e fioccosa a foggia di velluto, la quale aveva la sua origine da tutto il piccolo margine dell' iride. Da quest' occhio non distingueva pure il giorno dalla notte; e solo dava segno di debolmente e confusamente sentire la luce solare, allorchè questa, raccolta col mezzo di uno specchio piano, andava direttamente sull' occhio. Io giudicai che la malattia di quest' occhio fosse la cateratta nera, di cui fa menzione anche Richter, e che avesse contratta aderenza alla parte posteriore dell' iride, perchè la pupilla, oltre ad essere oblungata, restava anche immobile. Non mi cadde pure in mente il sospetto che l' otturamento della pupilla potesse essere prodotto dalla membrana pupillare.

Il primo luglio di detto anno purgai l' ammalato, ed il giorno seguente l'operai dall'occhio destro, deprimendogli la cateratta coll' ago del celebre Professore Scarpa. Essendomi

benissimo riuscita quest' operazione, ho voluto tentarla anche sull' occhio sinistro. E sul supposto, quale pur comunicai agli astanti miei colleghi, che l' affezione di quest' occhio non fosse altro che la cateratta aderente alla parte posteriore dell' iride, lo scopo della mia operazione era di deprimere o di levare dal centro della pupilla quel nero sipario, col mezzo dello stesso ago. Ed ecco il processo della mia operazione.

Spinsi l' ago nella camera posteriore, traforando la sclerotica una linea e mezzo circa, in distanza dal margine della cornea trasparente; lo innoltrai dolcemente, facendone scorrere la parte convessa sulla faccia posteriore dell'iride, finchè arrivò dietro alla chiusa pupilla, o sia alla nera membrana che la otturava. Mi assicurai che l'ago trovavasi veramente al centro di detta membrana; giacchè, spingendo io questa coll' ago medesimo verso la parte concava della

cornea trasparente, essa adattavasi alla convessità dell' ago. Rivolsi adunque la punta dell'ago nella nera membrana; e benchè ella fosse dura e resistente a somiglianza di pergamena, dovetti usar qualche forza per giugnere coll' ago alla camera anteriore. Tentai quindi, con degli sforzi non leggieri, e movendo l' ago in varj sensi, di rompere e lacerare questa membrana; ma la di lei durezza e resistenza era tale che, prevedendo io, che col replicare ed accrescere gli sforzi, si sarebbe distaccata l' iride dal legamento ciliare, innanzi che fossi io riuscito a lacerarla; stimai perciò conveniente, in allora, di estrar l' ago e soprassedere all' intrapresa di una nuova operazione più adattata al caso, sino a miglior occasione; e lusingandomi altresì di potere acquistar maggior chiarezza della malattia.

Dalla puntura fatta a questa nera membrana non uscì neppure stilla di sangue; nè all' atto della medesi-

ma l'ammalato accusò alcun dolore; solamente allorquando tentai di lacerarla sentì dolore, naturalmente prodotto dalla distrazione che soffriva l'iride.

Si coricò a letto in una stanza oscura. Gli prescrissi rigorosa dieta, poche minestre, ed acqua di limone leggermente addolcita: il quarto giorno dopo l'operazione gli ordinai un purgante; se la passò bene, nè ebbe bisogno di altre medicine. Il nono giorno esaminai gli occhi per la prima volta. Nè l'uno nè l'altro era infiammato, ed al contatto della luce, lievemente lagrimavano. Il destro era affatto sgombro dalla cateratta: da questo distingueva chiaramente, non solo la luce naturale da quella del fuoco, ma ben anche i diversi oggetti che gli si presentavano. Già dissi di sopra che all'età di sette anni era divenuto cieco d'ambedue gli occhi: per questo era limitatissimo nelle idee, e distingueva bensì

un oggetto dall'altro; pochi però ne sapeva denominare, ed individuare.

L'occhio sinistro era nello stato di prima. Rinnovai l'esperimento dello specchio, e rilevai che nulla aveva sofferto sotto il primo tentativo. Ho esaminato attentamente, e replicatamente quest' occhio; e conchiusi che il solo ostacolo il quale impediva il passaggio della luce essere doveva la sola nera membrana e non già la capsula del cristallino: mi determinai perciò alla seguente operazione quindici giorni dopo la prima.

Perforai la cornea opaca all'angolo esterno dell'occhio, col mio ago curvo-tagliente, e giunto appena lo stromento dietro alla nera membrana, spinsi e rivolsi in essa la punta in alto vicino al piccolo bordo dell'iride, più verso al naso, che verso il piccolo angolo dell'occhio, e feci un taglio diagonale dall'angolo interno dell'occhio all'alto, verso l'esterno in basso, col quale quella elittica

membrana restò tagliata in mezzo. Tosto la pupilla medesima si dilatò, e prese una figura più circolare: al di là della membrana tagliata comparve un corpo biancastro, che punto non esitai a credere che fosse la cateratta, sul riflesso tanto più d'essere stato affetto da tale malattia anche l' altr' occhio. Feci allora un altro taglio, in quel nero velo, che intersecò il primo, incominciando inferiormente all' angolo interno e terminando all'esterno superiormente. Nell' eseguire questi due tagli mossi l' ago in due sensi, dall'alto in basso, o viceversa, ed all' indentro. L' operato non accusò dolore, ne uscì sangue dalla ferita membrana. Terminato appena il secondo taglio, la pupilla si dilatò maggiormente e prese una figura del tutto circolare come la naturale. I due piccoli lembi laterali dell' incisa membrana si scostarono coll' ingrandirsi della pupilla; l' inferiore si piegò in basso dietro l' iride;

ed il superiore, sebbene restasse pendente dal piccolo margine dell' iride, non m' impediva però di vedere la cateratta; in cui rivolsi allora l'ago, e che mi riuscì di deprimere con tutta facilità. Non mi curai di levare alcuni pezzetti di cristalloide rimasti in sito, i quali, restando all'angolo esterno, non impedivano l'asse visuale; di più, la pratica ha dimostrato che col tempo si risolvono. Terminata l'operazione, l' ammalato potè distinguere non solo una chiara per lui insolita luce, ma ben anco la mia mano. Gli copersi l'occhio con un sottilissimo pannolino e si coricò a letto in una stanza in cui la luce non vi poteva, e gli prescrissi rigorosa dieta: quest' occhio lagrimò leggermente sin al quarto giorno dopo l' operazione; al sesto prese un purgante: al sedicesimo permisi che mangiasse qualche cosa di più e gli visitai gli occhi.

Il destro era perfettamente guarito: ed il sinistro era alquanto

infiammato, all'angolo esterno dove aveva fatto la puntura, e mandava copiose lagrime al contatto della luce. Nel dilatarsi e ristringersi della pupilla scorgevasi nell' umor acqueo, fluttuante quel lembo (Tavola III, Figura 14, Lettera M.) di membrana attaccato in alto allo sfintere o piccolo margine dell' iride, questo però non faceva ostacolo alla vista degli oggetti. In capo ad altri dieci giorni cessò affatto la lagrimazione anche esposto alla luce più viva; e lo licenziai perfettamente guarito. In questo stato venne veduto dai Professori Monteggia, e Paletta.

Per la ragione più sopra accennata impiegò alcuni mesi per ben individuare gli oggetti: ora però egli è ridotto a segno tale che accudisce alle faccende campestri come se ma fosse stato cieco.

OSSERVAZIONE X.

Replicate ottalmie sofferte nell' età infantile da Gaetano Lumiati, negoziante milanese, gli produssero nell' occhio destro la chiusura della pupilla, ed una leggerissima nubecola nel segmento superiore della cornea trasparente verso l'angolo interno. Comunque mancante di pupilla, distingueva da quest' occhio la luce dalle tenebre.

Fra il decimo ed undecimo anno di sua età, mentre stava giocando alla lippa con un suo compagno, questi gli scagliò impreveditamente un pezzo di legno fusiforme nell' occhio infermo. L' involontaria ferita a lui fatta dal compagno gli ristabilì intieramente la vista, facendogli, al lato esterno dell'occhio inferiormente, una pupilla triangolare, (Tavola III, Figura 15, Lettera P.) che ha la

sua base all'angolo esterno dell'occhio, ed il di lui apice è rivolto all'angolo interno, per dove scorgesi sulla cornea la cicatrice di quell'accidentale ferita. Il legno traforò la cornea trasparente, e la sclerotica, all'angolo interno dell'occhio, penetrò trasversalmente per la camera anteriore, lacerò e distaccò l'iride dal legamento ciliare all'angolo esterno, per il tratto di cinque o sei linee. Sentì il Lumiati un intensissimo dolore all'atto della ferita da cui escì molto sangue. Dopo d'essergli stato lavato l'occhio con dell'acqua pura, distinse la luce del color del vino. Non gli si prescrisse altro rimedio, fuorchè dei bagni frequenti d'acqua di malva all'occhio, e dieta. In capo a due mesi guarì perfettamente. Distingue ora benissimo gli oggetti, col mezzo di questa pupilla, la quale si ristringe e si dilata allontanandosi più o meno i due lati maggiori del triangolo in proporzione della maggiore o minor lu-

ce; ed apponendogli davanti alla pupilla una lente convesso-convessa, come appunto quella di cui fanno uso gli operati da cateratta, confusamente distingue gli oggetti; egli è chiaro per ciò, che il cristallino si trova ancora in sito.

SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE.

TAVOLA PRIMA.

Fig. 1. Occhio di Marietta Grippa prima dell' operazione.

L. Leucoma.
I. Iride.
N. Nuvoletta.

Fig. 2. Occhio della suddetta dopo l' operazione.

P. Pupilla artificiale.
L. Leucoma.
N. Nuvoletta.
Il. Iride.

Fig. 3. Occhio di Carlo Scassi dopo l' operazione.

P. Pupilla artificiale.
L. Leucoma.

Fig. 4. Occhio del suddetto prima dell' operazione.

L. Leucoma sul centro della cornea trasparente, e chiusura della pupilla (Synizesis) con iride aderente al Leucoma medesimo (Sinechia anteriore).

Fig. 5. Occhio di Domenica Andrietta dopo l' operazione.

A. Zona biancastra quasi al confine della cornea trasparente conosciuta sotto il nome di arco senile.

C. Porzione di capsula del cristallino rimasta dietro l' iride, ed aderente al piccolo margine dell' iride, ed impiccolimento della pupilla naturale (Myolis).

P. Pupilla artificiale.

Fig. 6. Occhio di Marietta Scotti dopo la prima operazione.

C. Cristalloide aderente all' iride, ed impiccolimento della pupilla naturale susseguito al distacco dell' iride dal legamento ciliare.

P. Pupilla lineare rimasta per il semplice distacco dell' iride dal legamento ciliare.

TAVOLA SECONDA.

Figura 7. Occhio di Paolo Lottora dopo l' operazione.

P. Pupilla artificiale.

C. Cicatrice del taglio della cornea per l' estrazione della cateratta.

A. Arco o cerchio senile.

Fig. 8. Occhio di Pasquale Ortelli dopo l' operazione.

L. Leucoma sul segmento inferiore della cornea trasparente.

Il. Iride.

P. Pupilla artificiale.

Fig. 9. Occhio di Giovannina Toriani dopo l' operazione.

L. Leucoma, che dall' angolo interno dell' occhio si estende irregolarmente verso il centro della cornea trasparente.

P. Riaprimento della pupilla.

Fig. 10. Occhio della suddetta prima dell'operazione.

I. Iride con chiusura della pupilla naturale (Synizesis) e con aderenza dell' iride di contro al Leucoma (Synechia anteriore.)

L. Leucoma.

Fig. 11. Occhio di Geminiano Fabbri dopo l'operazione.

P. Pupilla artificiale.

L. Leucoma.

Fig. 12. Occhio del suddetto prima dell' operazione.

V. Vasi varicosi della congiuntiva estendentisi sul Leucoma.

Digitized by Google

TAVOLA TERZA.

Fig. 13. *Occhio di Costante Baslino prima dell'operazione.*

M. Membrana pupillare che chiudeva esattamente la pupilla naturale.

Fig. 14. *Occhio del suddetto dopo l'operazione.*

P. Pupilla naturale riaperta.

L. Lembo di membrana pupillare pendente dal piccolo margine dell' iride.

Fig. 15. *Occhio di Gaetano Lumiati.*

N. Nuvoletta.

P. Pupilla Artificiale.

L. Leucoma.

Fig. 16. *Ago curvo, tagliente soltanto nella parte concava, lettera* T.

Fig. 17. *Ago retto, curvilineo al dorso, tagliente nella parte retta, lettera* T.

Fig. 18. *Ago di asta retto che all' estremità, dalla parte tagliente (lettera* T *) fa angolo coll' asta, e dall' altra parte curvilinea, che è il dorso, non è tagliente.*

Fig. 19. *Ago retto lanceolato a pinzetta per estrarre un pezzo d' iride.*

B. Branca lanceolata come l' ago retto da cateratta con un solco all' interno in cui, ravvicinando l' altra branca A non tagliente e più corta della lanceolata, si adatta in modo che forma un pezzo solo.

VA1154469

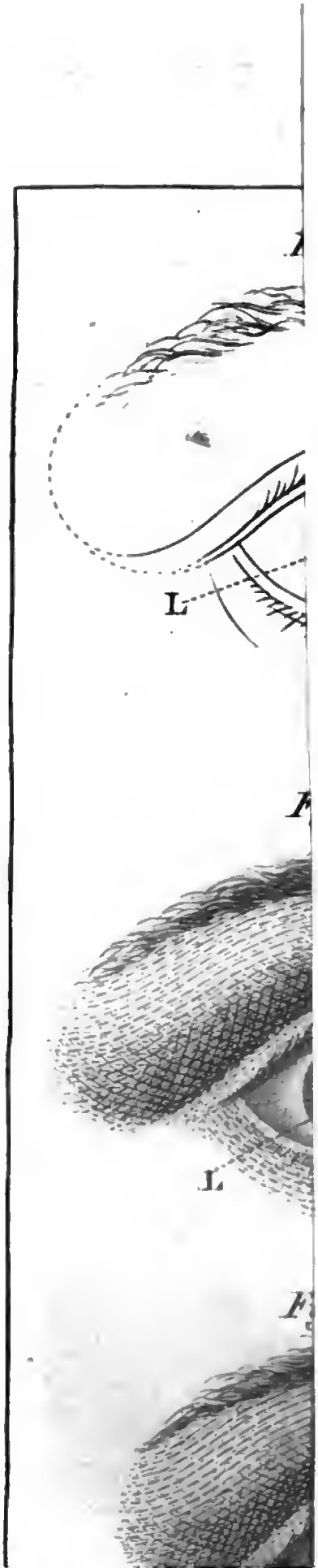
L
L

Fig. 7.

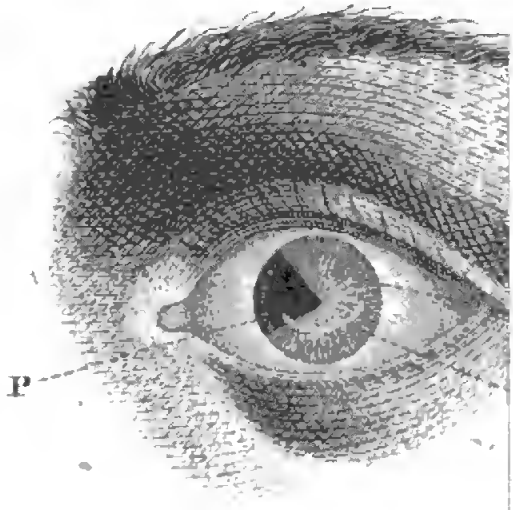

Fig. 9.

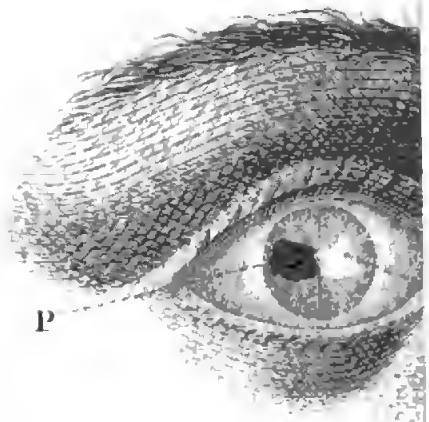

Fig. 11.